This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

A 3 9015 00381 069 7
University of Michigan – BUHR

1837
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

610.5
S678
M5
O2

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'OBSERVATION

DE PARIS

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET
RUE DE VAUGIRARD, 9

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'OBSERVATION

DE PARIS

Numerandæ et perpendendæ observationes.

TOME DEUXIÈME

PARIS
CHEZ FORTIN, MASSON ET Cie, LIBRAIRES
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 1
MÊME MAISON, CHEZ L. MICHELSEN, A LEIPZIG

1844

Medical
Nijhoff
4-4-30
20768

TABLE DES MATIÈRES

DU SECOND VOLUME.

Avant-Propos par M. Valleix xv
Noms des membres titulaires et honoraires .... xxvj
LOUIS. — Recherches sur la fièvre jaune de Gibraltar de 1828 .... Pag. 1
Avertissement .... ib.
Première partie. — *Observations* 8
1re Observation 9
Réflexions 13
IIe Observation 16
Réflexions 21
IIIe Observation 24
Réflexions 29
IVe Observation 32
Réflexions 37
Ve Observation 39
Réflexions 44
Deuxième partie. — *Description générale des viscères* 47
Chapitre Ier. État extérieur .... ib.
Chapitre II. De l'encéphale, de la moelle épinière et de leurs dépendances 48
Art. Ier. De l'encéphale .... ib.
VIe Observation 50
Résumé; réflexions 53
Art. II. De la moelle épinière et de ses membranes 54
Chap. III. Appareil respiratoire 55
Art. Ier. Conduit aérien .... ib.
Art. II. Des poumons 56
VIIe Observation 58
Réflexions 61
Art. III. Des plèvres 63

CHAP. IV. Appareil de la circulation.................... 64
ART. 1er. Du péricarde.............................. ib.
ART. II. Du cœur.................................. ib.
ART. III. De l'aorte................................ 65
CHAP. V. Appareil de la digestion..................... 66
ART. 1er. Du pharynx et des amygdales............... ib.
ART. II. De l'œsophage.............................. 67
ART. III. De l'estomac.............................. 68
§. 1er. Volume de l'estomac......................... ib.
§. 2. Matières contenues dans l'estomac............. 69
VIIIe Observation. Ouverture du cadavre douze heures après la mort.............................. 70
Réflexions................................ 72
IXe Observation.............................. 74
Réflexions................................ 79
§. 3. De la membrane muqueuse de l'estomac....... ib.
ART. IV. Du duodénum.............................. 84
ART. V. De l'intestin grêle......................... 86
§. 1er. Volume de l'intestin grêle.................. ib.
§. 2. Matières contenues dans l'intestin grêle........ ib.
Xe Observation. Ouverture du cadavre treize heures après la mort.............................. 87
Réflexions................................ 90
§. 3. Membrane muqueuse de l'intestin grêle........ 91
§. 4. Plaques elliptiques de Peyer; glandes de Brunner. 92
ART. VI. Du gros intestin........................... 93
§. 1er. Volume du gros intestin..................... ib.
§. 2. Matières contenues dans le gros intestin....... 94
§. 3. Membrane muqueuse du gros intestin.......... 95
CHAP. VI. Des glandes lymphatiques.................. 97
CHAP. VII. De l'appareil biliaire...................... 99
ART. 1er. Du foie.................................. ib.
Couleur du foie................................ ib.
XIe Observation.............................. 103
Réflexions................................ 104
XIIe Observation.............................. 106
Réflexions................................ 109

XIII^e^ Observation.......... 110
Réflexions.......... 117
ART. II. De la bile et de la vésicule biliaire.......... 118
CHAP. VIII. De la rate.......... 119
CHAP. IX. De l'appareil urinaire.......... 120
CHAP. X. Des causes de mort.......... 121
XIV^e^ Observation.......... 123
Réflexions.......... 127
XV^e^ Observation.......... 130
Réflexions.......... 132
RÉSUMÉ GÉNÉRAL.......... 133
TROISIÈME PARTIE. — *Description des symptômes*.......... 139
CHAP. I^er^. Des symptômes.......... *ib.*
ART. I^er^. Des symptômes chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
ART. II. Des symptômes chez les sujets qui ont guéri... 143
§. 1^er^. Dans les cas graves.......... *ib.*
§. 2. Dans les cas légers.......... 145
APPRÉCIATION DES SYMPTÔMES EN PARTICULIER.......... 147
ART. I^er^. De la céphalalgie.......... *ib.*
§. 1^er^. Chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.......... 149
ART. II. Du sommeil.......... 150
§. 1^er^. Chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.......... *ib.*
ART. III. De l'état de l'intelligence.......... 151
§. 1^er^. Chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
XVI^e^ Observation.......... 153
Réflexions.......... 157
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.......... 160
ART. IV. Des douleurs aux membres et au dos.......... 161
§. 1^er^. Chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.......... 163
ART. V. De l'état des forces.......... *ib.*
§. 1^er^. Chez les sujets qui ont succombé.......... *ib.*
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.......... 164

Art. vi. Des sens.. 165
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 167

Art. vii. Des frissons, de la chaleur et des sueurs...... 168
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 170

Art. viii. De l'état du pouls.......................... 172
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 174

Art. ix. De l'épigastre................................. 175
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 177

Art. x. Des vomissements.............................. 179
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
xviie Observation.................................... 182
Réflexions... 185
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 187

Art. xi. De l'état du ventre............................ 189
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 192

Art. xii. De l'état de l'urine.......................... 193
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
xviiie Observation................................... 194
Réflexions... 197
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 198

Art. xiii. De l'état de la langue....................... 199
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. ib.

Art. xiv. De la respiration............................ 200
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 201

Art. xv. De l'état de la peau.......................... 202
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ ib.
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri.................. 203
xixe Observation..................................... 204
Réflexions... 208

ART. XVI. Des hémorragies en général............... 209
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ *ib.*
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri................ 211
CHAP. II. Mortalité.................................. 212
XXe Observation.................................. 215
Réflexions.................................... 218
CHAP. III. Les caractères et la gravité de la fièvre jaune de Gibraltar étaient-ils les mêmes au commencement et à la fin de l'épidémie?.............................. 220
XXIe Observation................................ 221
Réflexions.................................... 223
XXIIe Observation................................ 224
Réflexions.................................... 228
Relevés de la mortalité.......................... 230
CHAP. IV. Diagnostic................................ 234
1o. Dans les cas graves............................ 235
XXIIIe Observation.............................. 239
Réflexions.................................... 243
XXIVe Observation............................... 245
Réflexions.................................... 249
2o. Dans les cas légers............................ *ib.*
Résumé.. 250
CHAP. V. Une première attaque de fièvre jaune préserve-t-elle d'une seconde?.............................. 252

QUATRIÈME PARTIE. — *Traitement*........................ 262
Traitement proposé par l'auteur...................... 269

CINQUIÈME PARTIE. — *La fièvre jaune se montre-t-elle d'une manière sporadique à Gibraltar?*...................... 275
ART. 1er. État des organes........................ 276
ART. II. Des symptômes............................. 280
§. 1er. Chez les sujets qui ont succombé............ *ib.*
Ire Observation................................ 285
IIe Observation................................ 287
IIIe Observation................................ 289
IVe Observation................................ 291
Ve Observation................................. 293
§. 2. Chez les sujets qui ont guéri................ 294
VIe Observation................................ 297

VALLEIX. — Recherches sur la fréquence du pouls chez les enfants nouveau-nés et chez les enfants agés de sept mois a six ans........ 300

Introduction........ 301

Chap. Ier. Pouls chez les nouveau-nés........ 312

Chap. II. Pouls chez les enfants âgés de sept mois à six ans........ 317

Art. 1er. État général des enfants........ ib.

§. 1er. Enfant de la 1re série........ ib.

§. 2. Enfant de la 2e série........ 318

§. 3. Enfant de la 3e série........ ib.

Art. ii. Moyennes générales du nombre des pulsations, de l'âge, etc., dans les trois séries........ 320

§. 1er. Moyennes générales de la 1re série........ ib.

§. 2. Moyennes générales de la 2e série........ 321

§. 3. Moyennes générales de la 3e série........ ib.

ire Observation........ 322

iie Observation........ 323

iiie Observation........ ib.

Art. iii. Influence de la température........ 324

§. 1re. Influence de la température sur les enfants de la 1re série........ ib.

§. 2. Influence de la température sur les enfants de la 2e série........ 326

§. 3. Influence de la température sur les enfants de la 3e série........ 327

Art. iv. Influence de l'heure........ 329

§. 1er. Influence de l'heure sur les enfants de la 1re série........ 330

§. ii. Influence de l'heure sur les enfants de la 2e série........ 332

§. iii. Influence de l'heure sur les enfants de la 3e série........ 333

ive Observation........ 336

ve Observation........ ib.

Art. v. Influence des mouvements........ 338

§. 1er. Influence des mouvements sur les enfants de la 1re série........ 339

§. 2. Influence des mouvements sur les enfants de la 2e série........ 341

§. 3. Influence des mouvements sur les enfants de la 3e série.................................. 342
§. 4. Influence de l'impatience et de l'émotion.. 345
Art. vi. Influence du sexe......................... 346
§. 1er. Influence du sexe chez les enfants de la 1re série.................................. *ib.*
§. 2. Influence du sexe chez les enfants de la 3e série.................................. 347
Art. vii. Influence du sommeil.................... 350
§. 1er. Influence du sommeil chez les enfants de la 1re série.................................. *ib.*
§. 2. Influence du sommeil chez les enfants de la 2e série.................................. 351
§. 3. Influence du sommeil chez les enfants de la 3e série.................................. *ib.*
vie Observation................................ 354
Art. vii *bis*. Influence de l'âge.................. 355
§. 1er. Influence de l'âge chez les enfants de la 1re série.................................. 356
§. 2. Influence de l'âge chez les enfants de la 3e série.................................. 357
Art. viii. Appréciation des opinions des auteurs sur la fréquence du pouls des enfants............. 372
Art. ix. Du nombre des inspirations et du rapport de leur fréquence avec celle du pouls........... 374
§. 1er. Moyennes générales...................... *ib.*
§. 2. Des inspirations et de leur rapport avec le pouls, sous l'influence des mouvements....... 376
§. 3. Des inspirations et de leur rapport avec le pouls, sous l'influence du sommeil.......... 377
§. 4. Des inspirations et de leur rapport avec le pouls dans l'état de calme................. *ib.*
Conclusions générales........................... 379

DUCREST. — Recherches sur une production osseuse a la surface du crane chez les femmes mortes en couches............ 381
Description particulière. 1re *Série*..................... 382
1re Observation.. *ib.*
11e Observation.. 383
2e *Série*.. 384

III^e Observation ... ib.
IV^e Observation ... 386
V^e Observation ... 387
VI^e Observation ... 388
VII^e Observation ... 390
3^e *Série* ... ib.
VIII^e Observation ... ib.
IX^e Observation ... 391
X^e Observation ... ib.
XI^e Observation ... 392
XII^e Observation ... 393

Description générale ... ib.
État des parties voisines de l'ossification ... 403
Dure-mère ... ib.
Crâne ... 405
Péricrâne ... 408
Recherche des symptômes ... 414
Rapports avec d'autres ossifications ... 421
Causes ... 425
Age ... 430
Tempérament ... ib.
Nombre de grossesses ... 431
Conclusion ... 432

FAUVEL. — Recherches sur la bronchite capillaire suffocante (catarrhe suffocant) chez les enfants et chez les adultes .. 433

Avant-Propos ... ib.
Chap. Ier. Considérations préliminaires ... 435
Chap. II. Symptomatologie ... 444

Analyse des symptômes ... ib.
Art. Ier. Habitude extérieure ... ib.
Décubitus ... ib.
Enfants ... ib.
Adultes ... 445
Facies ... 446
Enfants ... ib.
Adultes ... 447

Art. II. Fonctions respiratoires ... ib.
Caractères de la respiration ... ib.
Enfants ... ib.
Adultes ... 449

Voix.. 450
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Toux.. *ib.*
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... 451
Expectoration................................. 452
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Crachats...................................... 453
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Dyspnée....................................... 454
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Art. iii. Auscultation........................ *ib.*
Râles sonores................................. 455
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... 456
Râles bulleux................................. 457
Râle sous-crépitant........................... *ib.*
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... 458
Râle crépitant................................ 459
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... 460
Respiration bronchique; bronchophonie......... *ib.*
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Art. iv. Percussion........................... 461
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... *ib.*
Art. v. Circulation........................... 462
Enfants..................................... *ib.*
Adultes..................................... 463
Art. vi. Tégument externe..................... *ib.*
Enfants..................................... *ib.*
Éruptions diverses............................ 464
Adultes..................................... *ib.*
Art. vii. Voies digestives..................... 465
Enfants..................................... *ib.*

Art. viii. Fonctions du système nerveux............. 467
Enfants.. *ib.*
Adultes.. *ib.*

Résumé des symptômes................................. *ib.*

Début de la maladie.............................. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 469
Tableau de la maladie............................ *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 472
Marche; durée; terminaison....................... 475
Enfants.. *ib.*
Adultes.. *ib.*

Chap. III. Anatomie pathologique..................... 477

Art. 1er. Appareil respiratoire.................. 478
Liquides bronchiques............................. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. *ib.*
Pseudo-membranes................................. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 480
Calibre des bronches............................. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 481
Membrane muqueuse................................ 482
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 484
Larynx et trachée-artère......................... 485
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 486
Apparence extérieure des poumons................. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. *ib.*
Emphysème.. *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 488
Granulations purulentes.......................... *ib.*
Enfants.. *ib.*
Adultes.. 490

Pneumonie........ 492
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 494

Tubercules........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 495

Parenchyme pulmonaire à l'intérieur........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 496

Ganglions bronchiques........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 497

Plèvres........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 498

Art. II. Appareil circulatoire........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ *ib.*

Art. III. Appareil digestif........ 499
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 500

Art. IV. Appareil encéphalique........ 501
Enfants........ *ib.*
Adultes........ *ib.*

Résumé........ 502

Chap. IV. Étiologie........ 516

Age........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 517

Sexe........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ *ib.*

Constitution; tempérament........ *ib.*
Enfants........ *ib.*
Adultes........ 518

Parenté........ *ib.*
Enfants........ *ib.*

Conditions hygiéniques.......................... *ib.*
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... 519
Santé habituelle.......................... *ib.*
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... 520
Maladies antérieures.......................... *ib.*
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... *ib.*
Conditions de santé dans lesquelles se trouvaient les malades à l'époque de l'invasion.......................... 521
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... 522
Saisons.......................... *ib.*
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... 523
Causes accidentelles.......................... *ib.*
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... *ib.*
Résumé.......................... *ib.*
Chap. V. Diagnostic.......................... 529
Enfants.......................... *ib.*
Adultes.......................... 534
Chap. VI. Pronostic.......................... 538
Enfants.......................... 539
Adultes.......................... 541
Chap. VII. Traitement.......................... 542
Première partie.......................... *ib.*
Émissions sanguines.......................... 543
Adultes.......................... *ib.*
Vomitifs.......................... 544
Enfants.......................... *ib.*
Pièces justificatives.......................... 562
Première catégorie. — *Enfants*.......................... *ib.*
Ire Observation.......................... *ib.*
Réflexions.......................... 566
IIe Observation.......................... 567
IIIe Observation.......................... *ib.*
IVe Observation.......................... *ib.*

ve Observation.................................... 568
vie Observation.................................... 575
viie Observation.................................... ib.
viiie Observation.................................... ib.
Deuxième catégorie. — *Adultes*.......................... 576
ixe Observation.................................... ib.
xe Observation.................................... 583
Réflexions.................................... 588
xie Observation.................................... 589
xiie Observation.................................... 590
xiiie Observation.................................... ib.
xive Observation.................................... ib.
xve Observation.................................... 591
xvie Observation.................................... ib.
xviie Observation.................................... ib.
xviiie Observation.................................... 592
xixe Observation.................................... ib.
xxe Observation.................................... 594
xxie Observation.................................... ib.
xxiie Observation.................................... 595
xxiiie Observation.................................... ib.
xxive Observation.................................... ib.
xxve Observation.................................... ib.
xxvie Observation.................................... 596
xxviie Observation.................................... ib.

AVANT-PROPOS
DU DEUXIÈME VOLUME.

Il s'est passé plus de six ans depuis que la Société médicale d'Observation a publié son premier volume; il ne faut pas en conclure que ses travaux ont été suspendus ou se sont ralentis : ainsi qu'elle l'a annoncé, elle n'a jamais eu d'autre intention que de livrer au public des Mémoires soigneusement et laborieusement exécutés; et, chacun le sait, pour des travaux de ce genre, il faut du temps, et beaucoup de temps. Nous ne blâmons pas les Sociétés qui mettent le public dans la confidence de leurs travaux journaliers, mais il n'est pas dans la nature de notre réunion d'agir ainsi : nos travaux de tous les jours sont destinés à perfectionner l'observation et à rassembler des faits intéressants; ceux que nous publions ont pour but de faire connaître aux médecins les résultats généraux d'un certain nombre de ces faits. C'est pour cette raison que la Société n'a voulu s'imposer aucun terme fixe, qui aurait pu entraîner une précipitation nuisible à ses œuvres. Cette explication, nous la devions à nos lecteurs; mais nous devons aussi ajouter que, par suite des recherches nombreuses auxquelles plusieurs de nos collègues se sont livrés dans ces dernières années, les volumes suivants ne se feront pas si longtemps attendre. Plusieurs de nos collègues, auteurs d'ouvrages déjà favorablement accueillis, préparent des Mémoires sur des points intéressants de pathologie, et seront bientôt prêts à les livrer à la publicité. Nous citerons, entre

autres, MM. Barth, Grisolle et Barthez, dont nos lecteurs connaissent les travaux.

La Société m'ayant fait l'honneur de me charger de l'Avant-Propos de ce second volume, je croirais avoir mal rempli ma tâche si je ne saisissais pas cette occasion de réfuter quelques objections adressées à ses principes; car ces objections, bien qu'en petit nombre, ont semblé se multiplier par la persistance qu'on a mise à les reproduire sous toutes les formes. On n'attend pas de moi sans doute que, dans une préface, je revienne sur l'exposition de la méthode adoptée par nous tous; cette exposition a été faite avec assez de détails, dans le premier volume (1), par M. Louis, qui, après avoir appliqué la méthode dans ses ouvrages, l'a présentée théoriquement dans son Mémoire. Il s'agit seulement de rechercher si, dans les objections dirigées contre nous, il en est d'assez fortes pour nous faire abandonner la marche suivie jusqu'à ce jour par notre Société.

On se rappelle la grande discussion qui eut lieu sur ce sujet à l'Académie de Médecine, en 1837; depuis lors, quelques auteurs sont revenus à la charge, et, rappelant toujours les mêmes arguments, ont semblé ignorer les réponses qui leur ont été faites. Or, voici en réalité à quoi se réduisent ces arguments. On dit et on répète, 1°. qu'en médecine les faits ne sont pas comparables; que chaque individu malade a une affection entièrement distincte, quelles que soient les apparences, et que, par conséquent, le rôle du médecin consiste uniquement dans la recherche des indications fournies par le fait particu-

(1) *De l'Examen des Malades et de la Recherche des faits généraux*, tom. I^er^, p. 1.

lier; 2°. que vouloir astreindre les esprits à l'étude et à l'analyse des faits, sans leur permettre de se livrer à des théories hypothétiques, c'est arrêter le génie dans son essor et priver la science de ses plus belles découvertes. Voilà les objections qui paraissent les plus fortes. Le sont-elles en effet? Nous ne le croyons pas.

Comment peut-on soutenir qu'il n'y a pas en médecine de faits comparables, lorsque toute la pathologie est fondée sur les rapports intimes des faits entre eux? Que serait-ce donc que l'expérience, dont cependant les adversaires de la statistique médicale font un si grand cas, si réellement il n'y avait en pathologie que des faits isolés, des faits non comparables? Et quel est le clinicien qui pourra admettre qu'une pneumonie, par exemple, est absolument différente de toutes les autres pneumonies? Cette proposition absolue n'a évidemment pas besoin de réfutation.

Mais d'autres médecins, reculant devant une aussi grande exagération, prétendent néanmoins que, sans être absolument différents, les faits ont leur physionomie propre et leur degré particulier de gravité, qu'il n'est pas possible de faire entrer dans un calcul. C'est encore là une manière de voir inadmissible; car les travaux exécutés suivant la méthode que nous adoptons ont prouvé que la statistique pouvait tenir compte de ces différences, en s'aidant d'une analyse indispensable qui, décomposant les faits et les examinant sous toutes leurs faces, rend ainsi la comparaison facile. Or, il n'est aucun de nous qui ne regarde cette analyse comme la base fondamentale de la méthode, et qui

ne considère le procédé numérique autrement que comme un instrument nécessaire à sa perfection. Si on ne s'était pas tant hâté de nous prêter d'autres convictions, on se serait épargné bien des objections sans fondement.

On dit que le médecin doit se borner à puiser dans l'examen de chaque maladie les indications propres à le diriger dans le traitement : mais les particularités de la maladie ne peuvent évidemment être des indications que tout autant qu'on a pu apprécier leur valeur dans des circonstances semblables. Il faut donc nécessairement comparer; c'est ce que l'on fait tous les jours, et, par là même, on admet des faits comparables. Des indications, tout le monde en cherche, les membres de la Société comme tous les autres médecins; la différence consiste dans la manière dont nous les cherchons, qui constitue la méthode analytique et numérique, la seule qui puisse conduire à la vérité.

Si maintenant l'on veut bien remarquer que, dans tout ce qui précède, l'application de la méthode a été envisagée uniquement sous le point de vue de la thérapeutique, le point le plus difficile et le plus délicat de cette application, on sentira combien il me serait aisé de renverser, sur tous les autres points, les faibles arguments qu'on nous oppose. Que n'aurais-je pas à dire sur l'étude des causes, encore environnée de ténèbres, précisément parce qu'on n'a pas songé à suivre la marche que nous avons adoptée, ou parce qu'on n'a pas voulu s'y astreindre? Quelles considérations n'aurais-je pas à présenter sur l'appréciation des symptômes, sur la marche et sur la durée des maladies, en un mot sur tous les points

importants qui, de l'aveu de la presque totalité des médecins, ne sauraient être étudiés avec fruit d'aucune autre manière?

On a beaucoup abusé du mot célèbre de Morgagni: *Non numerandæ, sed perpendendæ observationes*, et l'on en a pris prétexte pour se dispenser de rassembler une quantité suffisante de faits. Il est très-vrai qu'un seul fait bien observé, bien étudié, vaut mieux que cent mal vus et mal interprétés; personne ne le nie, et l'on a eu grand tort de nous prêter une opinion contraire; mais croit-on, de bonne foi, que Morgagni lui-même n'aurait pas accordé plus de confiance à un grand nombre d'observations recueillies avec tout le soin nécessaire, et possédant toutes les qualités désirables, qu'à un petit nombre de ces mêmes observations? Cent faits bien observés n'ont pas seulement cent fois plus de valeur qu'un seul, mais mille, mais dix mille fois plus; car dans le nombre même se trouve une garantie qu'on chercherait en vain dans l'unité, à moins de circonstances particulières qui constituent de véritables exceptions.

Nous croyons donc plus que jamais que les observations doivent être à la fois *pesées et comptées*, et c'est dans cette persuasion que nous suivons avec persévérance notre président dans la voie qu'il nous a tracée. Dans le but de ne rassembler que des observations qui aient leur poids dans la balance, nous les lisons en commun, nous les critiquons librement et sévèrement, et les faits ainsi passés au creuset sont seuls admis comme éléments de nos statistiques.

Mais, ajoute-t-on, et c'est là le second argument, en proscrivant les théories, vous arrêtez le génie dans son essor, et vous pouvez priver la science de

ses plus belles découvertes. Il y a encore ici confusion dans les idées. D'abord, on ne défend et on ne peut défendre à personne d'avoir des théories, chacun est libre sur ce point, et l'esprit ne doit reconnaître d'autres limites à ses inductions que celles de la prudence. Mais ce qu'on ne peut admettre, c'est qu'on veuille, sans une expérimentation suffisante, sans une observation attentive et répétée, placer ces théories au nombre des vérités démontrées. Harvey découvre la circulation du sang, Jenner la vaccine, Laennec l'auscultation; mais est-ce par de simples raisonnements théoriques qu'ils ont prouvé l'excellence de ces grandes découvertes? N'est-ce pas par l'expérimentation et l'observation? et bien plus, n'est-ce pas par un commencement d'expérimentation et d'observation qu'ils ont été mis sur la voie? Voyez, au contraire, comment ont été conçues et défendues les théories médicales les plus célèbres : leurs auteurs les ont fondées sur les simples spéculations de leur esprit, et, manquant de base, elles n'ont pas pu résister à la saine observation.

Et d'ailleurs est-il permis de supposer qu'un grand nombre de vérités puissent ainsi être découvertes à première vue et par la seule inspiration du génie? Non sans doute : qui croira qu'en pathologie on parvienne jamais à déterminer théoriquement et d'avance les principales causes des maladies, la valeur de leurs symptômes si variés, leur mortalité, leur durée, leur marche et même les effets de la plupart des agents thérapeutiques? Ce sont là des résultats auxquels on n'arrive que par l'observation lente et laborieuse, qui, par une voie différente, mais plus sûre, nous conduit de la connaissance des faits particuliers à la

connaissance des faits généraux. Les grandes découvertes des esprits généralisateurs sont donc nécessairement bien rares; elles ne peuvent avoir lieu que dans certains cas exceptionnels; et suivre toujours la voie où ils se sont engagés, ce serait continuer à faire ce que l'on n'a déjà que trop fait depuis des siècles, ce serait tourner sans cesse dans le vaste cercle de l'erreur. S'il est donc dans la science une immense quantité de points qui ne peuvent être éclairés que par l'observation, qu'on ne cherche pas à décourager ceux qui s'y livrent avec zèle et persévérance, mais qu'on s'efforce plutôt de les imiter, afin que chacun apportant sa part de travail, la médecine puisse bientôt prendre rang parmi les sciences positives. Les résultats obtenus en quelques années sont bien faits pour encourager ceux qui connaissent la faiblesse de tant de travaux antérieurs, entrepris néanmoins par des hommes d'un esprit supérieur, mais suivant une méthode imparfaite.

Les arguments que je viens d'examiner sont, parmi ceux qu'on a opposés à la méthode analytique et numérique, les seuls qui aient une importance apparente; on voit combien ils sont peu fondés en réalité. Il me reste maintenant à combattre quelques assertions qui ne sont pas des objections sérieuses, mais de simples critiques adressées aux observations telles que nous les recueillons. Quelques médecins, en petit nombre, se plaignent que nos observations sont trop détaillées, qu'elles font perdre de vue le tableau de la maladie, et qu'en outre elles prennent au lecteur un temps précieux. Pour tenir un pareil langage, il faut qu'ils n'aient jamais eu à apprécier la plupart des observations

que possède déjà la science sur les points les plus importants. Faute de détails, presque toutes sont à refaire, et, on en conviendra, c'est une singulière manière d'économiser le temps que de l'employer ainsi à des travaux qu'il faut ensuite recommencer sur nouveaux frais. Qui ne voit d'ailleurs que si chacun s'astreignait à ne donner que des observations complètes sous tous les rapports, les faits pourraient ensuite servir à éclairer une multitude de sujets? Si, au lieu de les présenter laconiquement, tantôt sous le point de vue des causes, tantôt sous celui des symptômes, tantôt sous celui de la thérapeutique, on y avait toujours consigné les détails relatifs à tous les points de l'histoire de la maladie, serions-nous si peu avancés, si ignorants, il faut le dire, sur tant de questions d'étiologie, de symptomatologie et de thérapeutique? Chaque jour la Société d'Observation enrichit ses archives de faits complets, qui, à mesure qu'ils se multiplieront, rendront plus facile la solution de toutes ces questions. Ce n'est pas là un des moindres services qu'elle aura rendus, malgré les dénégations des esprits imprévoyants.

Quelques-uns prétendent que les observations ne sont plus nécessaires; que la science en regorge; qu'en présenter de nouvelles, c'est augmenter l'encombrement sans aucun profit. Ceux-là nous les engageons à rassembler sur un sujet quelconque les observations connues dans la science; ils verront ce qu'il faut penser de cette prétendue richesse, de cette surabondance dont on fait si grand bruit. Quant à nous, nous nous faisons fort de prouver que, dans la grande majorité des maladies, les faits vraiment utiles, les observations contenant les détails néces-

saires, sont d'une rareté désespérante ou manquent complétement; et nos exemples, nous n'irions pas les chercher dans les maladies rares et difficiles à étudier, mais dans les affections les plus communes et dont les signes sont le plus faciles à apprécier. Où sont les observations si nombreuses et si concluantes sur la gastrite, sur la pleurésie, etc.? Quelques faits tronqués, sans valeur, et des descriptions générales, voilà ce qu'on trouve le plus souvent, et ce qui laisse nécessairement dans le doute les esprits exacts et sévères.

Enfin, il faut bien le dire, d'autres accusent les observations et leur analyse de rendre pénible la lecture des ouvrages exécutés d'après la méthode que nous suivons. Est-ce là une objection sérieuse? Le chimiste, le physicien, le mathématicien, lorsqu'ils donnent la réponse à une question scientifique, la solution d'un problème, se proposent-ils d'amuser ou d'instruire? Si, par une triste exception, les médecins s'obstinaient à sacrifier le fond à la forme, il faudrait à tout jamais désespérer de notre science. D'ailleurs ne voit-on pas que ces écrits, séduisants par l'extérieur, mais non fondés sur la base solide de l'observation, n'ont qu'un éclat passager, tandis que l'observation reste, et donne aux ouvrages un caractère de durée que ne peuvent détruire ni les nouveaux systèmes, ni les théories à la mode? Il faut plaindre ceux qui, préférant le brillant au solide, ne comprennent pas mieux l'intérêt de leur réputation que celui de la science.

La Société d'Observation n'a donc aucun motif de s'arrêter dans ses travaux : fondée uniquement dans un but d'utilité, elle est soutenue par les preuves

de plus en plus évidentes de l'utilité de ses efforts; et c'est pour elle une vive satisfaction de voir que, dans toutes les parties du monde médical, on tend à suivre son exemple. Que l'on compare les observations d'aujourd'hui avec celles dont on se contentait il y a seulement trente ans, et l'on verra les progrès immenses faits par ceux-là même qui n'ont pas entièrement adopté sa méthode. C'est que, malgré soi, on sent qu'il faut apporter dans l'étude des faits plus de soin et d'exactitude, et que les observations n'ont de valeur réelle qu'autant qu'elles contiennent de nombreux détails sur toutes les circonstances de la maladie. Mais un fait plus significatif encore, c'est que partout on a recours à la statistique pour démontrer la réalité des assertions qu'on avance. Nous pourrions en citer des exemples nombreux pris en Angleterre, en Amérique, en Italie et même en Allemagne. Que peuvent tous les raisonnements contre un argument de cette nature?

Je n'ai plus maintenant qu'à dire un mot des travaux contenus dans ce deuxième volume. Le premier Mémoire est dû à notre président perpétuel, qui y a consigné ses recherches sur la fièvre jaune observée à Gibraltar en 1828. Ce travail, qui n'avait point été publié en France, est le plus considérable de tous : il donne une description exacte d'une épidémie étudiée suivant la méthode analytique et numérique, ce qui n'avait pas encore été fait à l'époque où cette description fut tracée. Dans le second Mémoire, j'ai exposé mes observations sur le pouls des enfants. Considérant la question comme très-complexe, j'ai voulu voir si, en la décomposant et en l'envisageant sous toutes ses faces, on arriverait

à des conclusions plus solides que par les voies accoutumées. J'ai acquis, par ce travail, la conviction que cette marche est la seule qui puisse conduire à la vérité. Viennent ensuite les recherches de M. Ducrest sur une ossification accidentelle trouvée à la surface interne du crâne chez des femmes mortes en couches. Cette singulière altération, à peine entrevue par quelques médecins allemands, a pu être étudiée par M. Ducrest dans les diverses périodes de sa formation. Enfin M. Fauvel nous a donné un grand Mémoire sur la bronchite capillaire suffocante. Joignant à ses anciennes recherches sur cette maladie observée chez les enfants celles qu'il a pu faire depuis chez les adultes, il a ainsi complété l'histoire d'une affection fort grave dont on n'avait qu'une idée très-confuse.

La Société d'Observation espère, pour ce nouveau volume de Mémoires, le même accueil favorable obtenu par le premier. Cet accueil lui a fait connaître que ses efforts ne sont point vains, et un pareil succès n'a pas peu contribué à affermir sa confiance dans la bonté de sa méthode.

VALLEIX.

Paris, décembre 1843.

NOMS

DES MEMBRES TITULAIRES ET HONORAIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE D'OBSERVATION DE PARIS,

DEPUIS SA FONDATION JUSQU'A CE JOUR.

PRÉSIDENT PERPÉTUEL, M. LOUIS, médecin de la Pitié.

PRÉSIDENTS HONORAIRES, MM. CHOMEL et ANDRAL, professeurs à la Faculté de Médecine de Paris.

MARC D'ESPINE, de Genève, D. M. P. (Recherches expérimentales sur quelques-unes des bases qui doivent servir au diagnostic des maladies du cœur; essai sur cette question; comment un médecin doit-il penser? comment doit-il agir? — Recherches sur la menstruation. Arch. de Méd. — Recherches sur la mortalité du canton de Genève (inédit). Plusieurs Mémoires insérés dans les Archives de Médecine et dans le Journal hebdomadaire.)

THÉODORE MAUNOIR, de Genève, D. M. P. (Essai sur quelques points de l'histoire de la cataracte.)

BIZOT, de Genève, D. M. P. (Recherches sur les altérations du système artériel chez l'homme.)

BARTH, professeur agrégé de la Faculté de Médecine, médecin du bureau central des hôpitaux. (Traité d'auscultation. Paris, 1841. En collaboration avec M. Roger.—Recherches sur le rétrécissement et l'oblitération de l'aorte. Thèse. Paris; et Presse médicale, 1837. — De quelques maladies du larynx; Archives générales de Médecine, 1838. — Plusieurs autres publications.)

BAZIN,	D. M. P. Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, etc. (Mémoire sur la structure des poumons, etc., etc.)
BAUMGARTNER,	de Genève, D. M. P.
BOUDIN,	D. M. P. (Thèse sur la rougeole. Paris, 1835.)
CHAPONNIÈRE,	de Genève, D. M. P. (Thèse sur les causes de la névralgie faciale.)
EAGER,	Irlandais, D. M. P.
JACKSON,	de Boston, Amérique du Nord. « Cases of cholera collected at Paris. »
MARTINS,	D. M. P. (Classification naturelle des maladies de la peau. — Mémoires sur les syphilides, etc., etc.) Ancien interne des hôpitaux.
PEYROT,	D. M. P. Ancien interne des hôpitaux.
SESTIER,	de Genève, D. M. P., ancien chef de clinique de la Faculté, ancien interne des hôpitaux. (Médaille d'or de l'École pratique. Compte rendu des travaux de la Société anatomique, 1832, inédit; Revue médicale, 1833. — Proposition de médecine et d'anatomie pathologiques. Thèse. — Dyspnées intermittentes. — Diagnostic des maladies aiguës et chroniques du cœur. Thèses d'agrégation, etc.)
THÉVENIN,	D. M. P.
RATIER,	D. M. P. (Formulaire des hôpitaux, matière médicale, etc., etc.)
SABATIER,	D. M. P., ancien interne des hôpitaux. (Mémoire sur la révulsion. — Thèse sur l'hydropisie comme symptôme des maladies des reins, etc., etc.)
GERHARD,	de Philadelphie, médecin de l'hôpital de Philadelphie. (Plusieurs articles sur les maladies des enfants, publiés dans les journaux d'Amérique. — Traité du diagnostic des maladies des organes renfermés dans la cavité thoracique. — Mémoires sur le *Typhus fever*, dans le Journal américain, etc.)
RUFZ,	professeur agrégé à la Faculté de Médecine.

(Fièvre typhoïde des enfants; Archives générales de Médecine. — Affections douloureuses du sein guéries par la section sous-cutanée; *ibid.*, 1843. — Mémoire sur les empoisonnements dont on accuse les nègres dans les colonies; Annales d'hygiène, 1844. — Recherches sur la phthisie, adressées à l'Académie de Médecine. — Plusieurs autres publications.)

BOWDITCH, fondateur de la Société médicale d'Observation de Boston. (Notice sur le *Trichinia spiralis*.)

HACHE, ancien interne des hôpitaux, chirurgien de l'hôpital d'Étampes. (Mémoire sur la péricardite. — Thèse sur le croup.)

STEWARDSON, de Philadelphie, D. M. (Recherches sur la fièvre rémittente.)

VERNOIS, interne des hôpitaux. (Analyse de la matière médicale d'Hannemann. — Études physiologiques et cliniques pour servir à l'histoire du bruit des artères. Thèse. Paris, etc.)

COWAN, médecin à Bath. (Angleterre.)

GRISOLLE, médecin du bureau central des hôpitaux. (Traité de la pneumonie, in-8°. Paris, 1841. — Recherches sur la colique de plomb. — — Recherches sur les accidents saturnins cérébraux. — Phlegmon de la fosse iliaque; Archives générales de Médecine. — Plusieurs autres publications.)

LE DIBERDER, D. M. P., à Lorient. (De la méningite tuberculeuse des adultes. Thèse. Paris.)

DUPRÉ, D. M. P., ancien interne des hôpitaux. (Thèse sur le xérosis.)

THOMSON, de Londres, D. M. (Travaux sur l'anatomie générale, présentés à l'Institut et à l'Académie de Médecine. — Recherches sur le périnée, la région inguinale, etc., etc.)

NORRIS, D. M., chirurgien à l'hôpital de Philadelphie.

MARTINEZ DEL RIO, professeur d'accouchements à Mexico, D. M. P. (Thèse sur le climat de Naples.)

HOLMES, de Boston. Prix sur cette question : « How

far are the external means of exploring the condition of the internal organs to be considered useful and important in medical practice? etc. »

GENDRON, D. M. P., ancien interne des hôpitaux.

MARSHALL-HALL, de Londres. « The principles of diagnosis. — Lectures on the nervous system. — Essay on some effects of loss of blood, etc., etc. »

TESSIER, médecin du bureau central des hôpitaux. (De la phlébite et de l'infection purulente; journal l'Expér. — Plusieurs autres publications.)

WALSH, professeur d'anatomie pathologique à l'Université de Londres. (Traité de la percussion et de l'auscultation. Londres, 1843, etc.)

VALLEIX, *vice-président*, médecin des hôpitaux de Paris. (Clinique des maladies des enfants nouveau-nés. Paris, 1838. — Traité des névralgies. Paris, 1841. — Guide du médecin praticien ou résumé général de pathologie interne et de thérapeutique appliquées. Les trois premiers volumes contiennent les traités des maladies des voies respiratoires et circulatoires.—Plusieurs autres publications dans les Archives générales de Médecine.)

TAUPIN, D. M. P. (De la fièvre typhoïde chez les enfants; Journal des connaissances médico-chirurgicales. — Recherches sur la stomatite gangréneuse; *ibid.*)

DEBROU, D. M. P., à Orléans, ancien prosecteur à la Faculté; professeur de clinique externe à l'école d'Orléans.

BÉHIER, D. M. P. (Recherches sur les effets thérapeutiques du vomissement.)

NÉLATON, professeur agrégé à l'École de Médecine; chirurgien de l'hospice de Bicêtre. (Thèse sur l'affection tuberculeuse des os; 1836.)

BOYER, D. M. P.

GUESNARD, D. M. P., à la Nouvelle-Orléans. (Recher-

ches sur les acéphalocystes du cerveau; Journal hebdomadaire.)

LEGUEY, sous-aide chirurgien militaire au Gros-Caillou.

BOINET, D. M. P. (Recherches sur les commotions et contusions du cerveau, etc., etc.)

CHARLES BARON, médecin du bureau central des hôpitaux. (De la pleurésie chez les enfants. Thèse. Paris.)

LANDAU, interne des hôpitaux. (De la pneumonie dans l'épidémie de grippe; Archives générales de Médecine.)

DEPAUL, D. M. P. Ancien chef de la clinique d'accouchement de la Faculté de Médecine.

JACQUEMIER, D. M. P. (De l'auscultation appliquée au système vasculaire des femmes enceintes, etc. Thèse. Paris.)

WOILLEZ, médecin de la maison d'aliénés de Clermont-sur-Oise. (De l'inspection et de la mensuration de la poitrine, in-8°. Paris.)

POUMET, D. M. P. (Recherches sur l'empoisonnement par les cantharides. Thèse. Paris.)

SHATTUCK, D. M., à Boston. (Traduction anglaise de la fièvre jaune de Gibraltar, par M. Louis, in-8°. Boston, 1839.)

MARJOLIN, chirurgien du Bureau central des hôpitaux.

POWER, D. M., de Baltimore.

LANDOUZY, D. M. P., professeur-adjoint à l'école de Reims, et chirurgien-adjoint de l'hôpital de cette ville. (Du varicocèle. Paris. — Du typhus carcéral; Archives générales de Médecine. — Plusieurs autres publications dans les divers recueils de médecine.)

STILLE, D. M., à Philadelphie.

KEANE, D. M., à New-York.

BOUILLON-LAGRANGE, D. M. P. Ancien interne des hôpitaux.

NOEL GUÉNEAU DE MUSSY, médecin du bureau central des hôpitaux. (Thèse sur la berlue, etc.)

JOHNSTON, D. M., en Amérique.

GRANT, D. M., en Amérique.

HÉLIE, D. M. P., ancien interne des hôpitaux.

PERROCHAUD, D. M. P., ancien interne des hôpitaux.

VANIER, D. M. P., rédacteur en chef de la Clinique des hôpitaux des enfants.

CAMBERNON, D. M. P., ancien interne.

RILLIET, D. M. P., à Genève. (De la pneumonie des enfants, in-8°. Paris.— Traité des maladies des enfants. Paris, 1843. En collaboration avec M. Barthez. — Thèse sur la fièvre typhoïde des enfants. — Plusieurs autres publications dans les divers recueils.)

FAUVEL, D. M. P., ancien chef de clinique de la Faculté, à l'Hôtel-Dieu. (Bronchite capillaire des enfants. Thèse. Paris. — Du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche; Archives générales de Médecine, 1843)

VOILLEMIER, D. M. P. (De la fièvre puerpérale; Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1839. — Mémoire sur les luxations du poignet. Arch. gén. de Méd. — Mémoire sur les fractures du radius. Arch. gén. de Méd., 1842.)

LEGENDRE, D. M. P. (Des syphilides. Thèse. Paris, 1841. — Mémoire sur l'apoplexie méningée chez les enfants. — Revue médicale, 1843.)

BOUDET, D. M. P., chef de clinique de la Faculté, à la Charité. (De l'hémorragie des méninges; Journal des connaissances médico-chirurgicales. — Épidémie du croup; Archiv. gén. de Méd., 1842.)

DURAND-FARDEL, D. M. P. (Du ramollissement du cerveau; ouvrage couronné par l'Académie de Médecine. Paris, 1843. — Plusieurs autres publications dans les divers recueils.)

BECQUEREL, D. M. P. (De la méningite tuberculeuse. Paris. — Observation de morve aiguë; Gazette médicale. — Traité séméiotique des urines, in-8°. Paris. — Plusieurs autres publications.)

FLEURY, D. M. P.

PICARD, D. M. P.

VINACHE, D. M. P.

DUMESNIL, D. M. P. (Thèse sur les urines critiques.)

BOURDON, D. M. P. (Tumeurs fluctuantes du petit bassin; Revue médicale. — De la paralysie qui survient à la suite de l'asphyxie par les vapeurs du charbon. Thèse. Paris, 1843.)

COSSY, interne des hôpitaux. (Tumeur sanguine de l'oreille chez les aliénés; Archives générales de Médecine, 1842. — Gangrène de la vessie dans la fièvre typhoïde; Archives générales de Médecine, 1843, etc.)

JARJAVAY, interne des hôpitaux; aide d'anatomie à la Faculté de Médecine.

DE CASTELNAU, interne des hôpitaux, rédacteur des Annales des maladies de la peau et de la syphilis. (Recherches sur l'inoculation de la syphilis. Paris. — Recherches sur le tintement métallique; Archives générales de Médecine, 1841. — Des bubons d'emblée. *ibid.*, 1842. — Plusieurs autres publications dans les divers recueils.)

ROGÉE, D. M. P. (Sur la curabilité de la phthisie; Arch. gén. de Méd.)

DE SAINT-LAURENT, interne des hôpitaux. (Effets du sulfate de quinine à haute dose dans le traitement de la fièvre typhoïde; Archives générales de Médecine, 1842.)

DUCREST, D. M. P.

BARTHEZ, D. M. P., chef de clinique de la Faculté, à l'Hôtel-Dieu. (De la pneumonie des enfants, in-8°. Paris. — Traité des maladies des enfants. Paris, 1843. En collaboration avec M. Rilliet. — Thèse sur les scrophules; plusieurs autres publications dans les divers recueils.

LAFORGUE, D. M. P., à Toulouse. (Du traitement moral de la folie; Archives générales de Médecine. — Abcès de la prostate; *ibid.*)

DE MONTESSUS, élève des hôpitaux.

VALUDE, interne des hôpitaux.

FAGET, interne des hôpitaux.

NEUCOURT, interne des hôpitaux. (Recherches sur l'état du cœur chez les vieillards; Archives gén. de Méd., 1843.)

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'OBSERVATION.

RECHERCHES

SUR

LA FIÈVRE JAUNE DE GIBRALTAR

DE 1828,

PAR M. LOUIS,

Médecin de l'Hôtel-Dieu, Président perpétuel de la Société d'Observation, etc.

AVERTISSEMENT.

La fièvre jaune qui a régné épidémiquement à Gibraltar, en 1828, débuta au milieu du mois d'août, vers la fin d'un été qui n'avait rien présenté de remarquable quant à la température; et elle finit le 25 du mois de décembre suivant, à la suite d'un ouragan violent; c'est-à-dire qu'après cette époque aucun nouveau cas de la maladie ne fut constaté d'une manière officielle.

Le gouvernement français désirant s'éclairer sur l'origine et sur le mode de propagation de cette nouvelle épidémie, forma une commission composée de MM. Chervin, Trousseau et moi, avec mission d'aller à Gibraltar y recueillir les faits qui pourraient conduire à la solution du problème qu'il se proposait.

La commission quitta Paris le 1er novembre, et arriva à Gibraltar le 23 du même mois, trente-trois jours avant la fin de l'épidémie.

Avant de recueillir les documents capables de conduire à la connaissance de l'origine et de la propagation de la maladie qui régnait à Gibraltar, un premier problème se présentait à résoudre, savoir : si cette maladie était bien réellement la fièvre jaune. Il fallait donc, avant tout, observer des malades, recueillir des observations particulières, et faire autant d'autopsies que les circonstances et l'époque avancée de l'épidémie le permettraient.

La commission, dès le lendemain de son arrivée, commença à se livrer à ce travail; les autopsies furent presque toutes faites en présence des trois médecins qui la formaient, et nous tînmes alternativement la plume et le scalpel, M. Trousseau et moi. Les symptômes éprouvés par les malades furent aussi recueillis par lui ou par moi, rarement par l'un et l'autre réunis, et nous fûmes aidés, dans ce travail, par plusieurs de nos confrères; principalement par M. Fraser, chirurgien de l'hôpital civil, MM. Gillchrest, Amiel et Smith, chirurgiens de l'armée anglaise, qui voulurent bien nous servir d'interprètes. M. Chervin lui-même eut quelque fois la bonté d'être mon intermédiaire auprès des malades.

Bien que les faits dont il est question aient été recueillis au milieu de la désolation universelle, ils l'ont été avec beaucoup de soin; le temps ne nous manquait pas, et nos confrères avaient mis à notre disposition tout ce

qui nous était nécessaire pour faire commodément et complétement les ouvertures de corps, auxquelles ils assistaient aussi, pour la plupart. Nous sentions d'ailleurs, qu'à supposer l'origine et le mode de propagation de la fièvre jaune suffisamment éclairés par les documents que la commission devait recueillir, la pathologie proprement dite de cette affection conservait toute son importance; qu'en dehors de la mission que nous avions reçue de notre gouvernement, nous en avions une autre à remplir envers nos confrères; que nous devions leur faire connaître le plus exactement possible la maladie que nous avions sous les yeux; qu'il nous fallait étudier la fièvre jaune avec le même soin que nous aurions mis à étudier toute autre maladie, peut-être même un soin, sinon plus grand, du moins plus minutieux: car les maladies qui se développent sous forme sporadique, dans nos climats, peuvent être étudiées tous les jours en quelque sorte; tous les jours aussi, on peut s'assurer de l'exactitude ou de l'inexactitude des descriptions données par les auteurs qui ont fait de ces maladies l'objet de leurs méditations : mais une épidémie une fois passée et décrite, c'est un fait accompli, personne ne peut désormais y ajouter ou en retrancher quelque chose, il est impossible de s'assurer par l'observation si ceux qui en ont été les témoins ont bien ou mal vu, du moins rigoureusement, puisque deux épidémies d'une même affection ne se ressemblent pas complétement sous tous les rapports. Que de raisons d'observer avec soin les épidémies!

C'est pénétrés de ces principes que nous nous sommes mis à l'œuvre, M. Trousseau et moi; et nous avons, dès l'abord, mis nos observations en commun: d'une part, pour qu'elles fussent plus exactes et plus complètes; de l'autre, pour qu'aucune rivalité ne pût s'élever entre

nous, et qu'un voyage entrepris dans l'intérêt de la science, ne tournât pas à son détriment.

Quant à l'étude des faits, elle ne pouvait guère être, on le conçoit, l'ouvrage de deux personnes; je m'en suis donc chargé, et je m'en suis occupé aussitôt mon retour à Paris; de manière que les Recherches que je présente aujourd'hui au public médical sont terminées depuis treize ans.

M. Trousseau, à son tour, devait se charger de l'*analyse* des documents recueillis par la commission relativement à l'origine et à la propagation de la fièvre jaune de Gibraltar (1), et rechercher si, de cette analyse, on pourrait conclure rigoureusement en faveur de la contagion ou de l'infection, ces deux modes de propagation de la fièvre jaune, qui partagent encore aujourd'hui les esprits. Mais diverses circonstances ne lui ont pas permis de se livrer à ce travail; je n'ai pu moi-même m'en occuper; de manière que cette analyse, qui serait venue se placer naturellement dans le cours de mes recherches, est remise à une autre époque. Heureusement, l'ignorance où nous sommes de la cause d'une multitude de maladies n'ôte pas son intérêt à l'étude de la pathologie. Qu'on connaisse ou qu'on ignore les causes qui favorisent le développement de telle et telle affection, il n'en faut pas moins connaître les symptômes qui s'y rattachent, sa marche, sa terminaison, sa durée, son traitement, et beaucoup d'autres circonstances placées en dehors des causes. Quand on sera d'accord sur l'origine et le mode de propagation de la fièvre jaune, cette maladie n'en subsistera pas moins longtemps encore sans doute; il faudra toujours la connaître, l'étudier, chercher à en

(1) Ces documents ont été imprimés à l'Imprimerie Royale en 1830, et M. J.-B. Baillière en a fait tirer un certain nombre d'exemplaires.

approfondir tous les points; et c'est par ces motifs que je n'ai pas cru devoir retarder plus longtemps la publication de mon travail.

Comme il s'agit d'ailleurs uniquement, dans ce travail, de faire connaître la fièvre jaune qui a régné à Gibraltar en 1828, indépendamment de ses causes et de son mode de propagation, je n'ai pas cru devoir m'éloigner de la marche que j'ai suivie dans d'autres recherches du même genre. J'ai commencé par exposer, dans une première partie, quelques faits détaillés de fièvre jaune, afin que le lecteur eût, dès l'abord, une idée plus ou moins nette de l'affection, et qu'il pût entrevoir quelques-uns des faits les plus importants que l'analyse montrera successivement.

Dans une seconde partie, j'ai examiné l'ensemble des faits sous le rapport anatomique, en les comparant avec leurs analogues dans les maladies de nos climats; et j'ai été ainsi conduit, comme malgré moi, à la connaissance de la lésion qui caractérise anatomiquement la fièvre jaune.

Dans une troisième partie, j'ai étudié les symptômes; et pour en fixer plus sûrement la valeur, je les ai comparés avec ceux qui avaient été notés par nos confrères dans les observations qu'ils ont bien voulu nous communiquer, et à leurs analogues dans les maladies que nous observons tous les jours dans nos climats, ainsi que je l'ai fait pour les lésions : et, dans autant de chapitres, j'ai recherché quelle avait été la mortalité aux diverses époques de l'épidémie, si le caractère et la gravité de la fièvre jaune de Gibraltar avaient été les mêmes à toutes ces époques, quels étaient les symptômes diagnostiques de cette affection, si une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde.

Dans une quatrième partie, j'ai exposé le traitement ou plutôt les divers traitements suivis par les médecins,

tant militaires que civils, qui exerçaient la médecine à Gibraltar lors de la dernière épidémie; et j'ai indiqué les modifications qu'il conviendrait peut-être de faire à leur thérapeutique dans des circonstances analogues.

Plusieurs de nos confrères, entre autres M. Amiel et M. Fraser, nous avaient souvent parlé de cas de maladies aiguës, développés à Gibraltar, dans l'intervalle des épidémies de fièvre jaune qui y ont régné, et dans lesquels ils croyaient avoir reconnu autant d'exemples de fièvre jaune sporadique. Nous nous sommes empressés, M. Trousseau et moi, de prier ces honorables confrères de nous communiquer les faits de ce genre qu'ils avaient consignés dans leurs registres, et leur analyse forme la dernière partie de mes Recherches

Comme il ne doit pas être question, dans ce travail, du mode de développement et de propagation de la fièvre jaune de Gibraltar, je n'ai pas cru devoir entretenir le lecteur des mesures prises par l'autorité à son sujet, ni entrer dans les détails descriptifs qui peuvent se rapporter à la ville de Gibraltar et à son territoire, détails qui n'ont guère d'utilité que dans l'examen de la question que je n'étudie pas : et je m'y suis décidé d'autant plus aisément, que l'explication qui accompagne le plan général de la place, dans les Documents publiés par ordre du gouvernement, suffit pour en donner une idée juste à ceux qui voudraient se rendre compte de quelques indications qui se trouvent dans le cours de mes Recherches.

Il faut d'ailleurs que ceux qui les liront n'oublient pas qu'elles sont relatives à l'épidémie de fièvre jaune qui a régné à Gibraltar en 1828; qu'ils n'ont pas un traité de fièvre jaune sous les yeux; que tous les faits généraux que l'analyse a mis en lumière ne se retrouveront pas nécessairement dans *toutes* les épidémies de la même espèce. Mais les points de ressemblance seront toujours assez

nombreux, je l'espère, pour que l'utilité de mes Recherches ne soit pas douteuse et que je n'aie pas à regretter de les avoir entreprises (1).

(1) Ces recherches ont été publiées en anglais à Boston, en 1839, d'après la traduction de M. le docteur Shattuck, membre de la Société médicale d'Observation: et, depuis, M. le docteur Rufz, qui fait aussi partie de la même Société, a vérifié l'exactitude de plusieurs des principaux faits dont il s'agit, dans l'épidémie de fièvre jaune qu'il a observée à la Martinique.

PREMIÈRE PARTIE.

OBSERVATIONS.

Dans cette première partie, j'exposerai successivement cinq observations relatives à autant de malades qui ont succombé à la fièvre jaune, et je les ferai suivre de toutes les remarques qui m'ont paru nécessaires pour la parfaite intelligence des symptômes, de leur marche, des lésions et du rapport de celles-ci avec les symptômes.

I^{re} OBSERVATION.

Un soldat du 43e régiment, nommé John Fell, âgé de vingt-quatre ans, fut transporté à l'hôpital du Nord, dans la soirée du 28 novembre, alors malade depuis quelques heures. D'une taille moyenne, d'une constitution forte, à Gibraltar depuis sept mois (en Portugal dans les seize mois qui avaient précédé), au Champ-Neutre depuis le 17 septembre, il avait monté la garde, depuis cette époque, aux portes de Terre et de Mer, sans pénétrer dans la ville. Au début, sans symptômes précurseurs; frissons accompagnés de tremblement, suivis, après une demi-heure de durée, de chaleur et de sueurs; étourdissements, soif assez vive. D'ailleurs, ni nausées, ni vomissements, ni douleurs à l'épigastre ou dans d'autres parties du corps; faiblesse médiocre.

Le 29, à deux heures de l'après-midi, M. Gillchrest, chirurgien du 43e régiment, voyant le malade pour la seconde fois, le trouva dans le même état que le matin à

sept heures, et voici ce que nous observâmes : Physionomie assez naturelle, réponses justes et assez rapides; ouïe fine, sans bourdonnements; yeux injectés et larmoyants; faiblesse médiocre, étourdissements répétés, surtout quand le malade se lève; langue un peu rouge au pourtour, villeuse, verdâtre et brunâtre au centre, bien humide; soif médiocre, déglutition facile, légère douleur à l'épigastre par la pression, ventre bien conformé, quatre selles d'un jaune verdâtre dans la matinée; urine facile, non brûlante; peau légèrement injectée, chaleur médiocre, sans sécheresse; pouls à soixante-dix, régulier, assez large, peu résistant. Le malade avait pris, à sept heures du matin, 45 grammes d'huile de ricin, un lavement huileux, et six sangsues lui avaient été appliquées aux tempes. On ordonna 15 *centigrammes de calomel toutes les trois heures, et dix-huit sangsues à la région indiquée.*

Toutefois, la nuit fut agitée. Le 30, la langue était universellement humide, un peu rouge au pourtour, villeuse et blanchâtre au centre; il y avait des nausées et quelques vomissements; le pouls était à quatre-vingts, la céphalalgie intense, l'affaiblissement considérable. (*Nouvelle application de dix-huit sangsues aux tempes, saignée de* 500 *grammes, et, deux heures après, mixture effervescente, puis* 2 *décigrammes de calomel.*)

Le malade poussa des plaintes fréquentes dans l'après-midi, eut des ténesmes le soir et pendant la nuit. Le 1er décembre, il avait beaucoup d'anxiété, la poitrine jaunâtre, le pouls petit et faible, la langue dans le même état que la veille, un sentiment d'ardeur à l'appendice xiphoïde et au-dessus.

Plus tard, dans l'après-midi, des *lavements huileux* furent sans effet; le pouls devint plus petit et plus faible, la couleur jaune plus intense, il y eut des vomissements grisâtres et brunâtres. L'anxiété augmenta dans la

soirée. Alors on ordonna un *lavement purgatif, et vingt-cinq gouttes de teinture d'opium.*

Le 2 : assoupissement continuel, facile à dissiper, plus marqué que la veille cependant ; bord libre des paupières d'un rouge peu foncé, conjonctive oculaire sans teinte rouge ni injection ; pouls plus petit que la veille, respiration ronflante ; langue rouge et sèche au centre, grisâtre sur les côtés, selles d'une légère teinte bistre, pultacées. *Un vésicatoire,* appliqué la veille à l'épigastre, n'avait produit aucun effet appréciable.

Le malade mourut le lendemain, à sept heures du matin, n'ayant pas eu de vomissement dans les quatorze dernières heures de l'existence, poussant de profonds soupirs, ayant beaucoup de dyspnée et un délire calme depuis minuit.

OUVERTURE DU CADAVRE SIX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Teinte jaune universelle, très-foncée au cou ; vergetures à la partie postérieure du corps ; roideur cadavérique considérable ; muscles parfaitement sains.

Tête. — Gouttelettes de sang nombreuses à la face extérieure de la dure-mère : pas d'infiltration sous-arachnoïdienne ; pie-mère à peine injectée dans quelques points, difficile à séparer de la substance corticale. Celle-ci dans l'état naturel ; la médullaire médiocrement sablée de sang, l'une et l'autre d'une bonne consistance ; une demi-cuillerée de sérosité, couleur pelure d'ognon, dans chaque ventricule latéral ; deux à la base du crâne. — Cervelet et moelle allongée parfaitement sains.

Rachis. — Deux cuillerées de sérosité claire dans la partie inférieure de l'arachnoïde spinale. Moelle épinière un peu moins ferme que d'ordinaire, dans toute sa longueur, d'ailleurs saine.

Cou. — Amygdales volumineuses, de 3 centimètres de haut sur une largeur proportionnée, d'un rouge pâle, offrant de larges lacunes tapissées par une couche grisâtre, mince et molle, d'une fermeté médiocre. — Pharynx d'un rouge clair ; sa muqueuse d'ailleurs saine. — L'épiglotte, à son sommet, et la trachée-artère, dans l'intervalle des cerceaux cartilagineux, offraient la même coloration, étaient d'ailleurs saines.

Poitrine. — A peine une cuillerée de sérosité sanglante dans chacune des plèvres. Poumons d'un bon volume : leur lobe inférieur avait une couleur rouge-laque, contenait très-peu de sang, n'était ni engoué, ni splénisé : avait une consistance presque naturelle, un peu plus considérable néanmoins à gauche qu'à droite.—Le cœur n'offrait rien de remarquable : son ventricule gauche contenait une assez grande quantité de sang liquide et un caillot fibrineux, jaunâtre, de 2 millimètres d'épaisseur environ : son ventricule droit offrait aussi une assez grande quantité de sang liquide et un caillot rouge peu épais, non fibrineux. L'aorte était parfaitement saine, et ses parois baignées par un sang liquide.

Abdomen. — Nulle trace d'épanchement : état extérieur du canal intestinal comme dans l'état naturel. — OEsophage d'une largeur assez considérable, offrant, à l'intérieur, des bandes verticales de 4 millimètres de large ; les unes grisâtres où l'épithélium existait, les autres noirâtres, qui en étaient dépourvues ; la muqueuse correspondante étant d'ailleurs parfaitement saine. — *L'estomac* avait son volume ordinaire, contenait un verre de liquide noirâtre, médiocrement épais, laissant une teinte rose sur les parois du vase où il avait été recueilli, à mesure qu'il les abandonnait. Sa membrane muqueuse était d'un rouge-orange, faible et inégal, offrait, dans son tiers moyen, un aspect mamelonné plus prononcé à sa face antérieure que dans le point

opposé; et, de part et d'autre de la grande courbure, des dépressions de 2 à 6 millimètres de diamètre, aussi sensibles à la vue que par l'incision de cette membrane, qui n'avait, dans ces points, que la moitié de l'épaisseur qu'elle offrait dans les parties environnantes. Sa consistance était naturelle, à part quelques points de la grande courbure où elle ne donnait, par traction, que des lambeaux de 6 à 8 millimètres de longueur. Son épaisseur était d'un peu plus d'un millimètre le long de la grande courbure, naturelle ailleurs. — La membrane muqueuse du duodénum offrait universellement une teinte rouge-orange, une épaisseur convenable, et donnait, par traction, des lambeaux de 4 à 8 millimètres dans sa portion valvulaire. Ses follicules n'étaient pas plus développés que dans l'état normal. — L'intestin grêle avait son volume ordinaire. Le jéjunum contenait un verre de liquide noirâtre, mêlé à une assez grande quantité de mucus. Sa membrane muqueuse était grisâtre dans quelques points, d'une bonne consistance, donnait, par traction, des lambeaux de 12 millimètres. Celle de l'iléon offrait quelques arborisations dans le voisinage du cœcum, et ses lambeaux avaient de quatre à six millimètres. Les plaques de Peyer étaient dans l'état naturel. — Le volume du gros intestin n'offrait rien de remarquable. Le cœcum et la première moitié du colon droit contenaient une assez grande quantité de sang liquide, couleur framboise; au delà se trouvait une matière liquide, assez épaisse, couleur de lie de vin claire. La membrane muqueuse avait une nuance rouge pâle ou livide dans quelques points du cœcum et du colon droit, une couleur pelure d'ognon dans quelques autres de la première moitié du gros intestin, une teinte roussâtre ensuite. Sa consistance était naturelle dans le colon transverse, un peu moindre avant ou après (lambeaux de 12 à 18 millimètres). Le tissu

cellulaire sous-muqueux était infiltré de sérosité dans la seconde moitié de cette partie de l'intestin. — Le foie avait un volume, une cohésion et une fermeté convenables. A l'extérieur, son grand lobe était un peu pâle, son lobe moyen d'un jaune clair. A l'intérieur, le premier offrait une couleur orange tirant sur l'olive ; le moyen, une couleur jaune-verdâtre ; et celle-ci était due au mélange d'une foule de points jaunes ou verdâtres, dont les derniers étaient les plus petits. Des points verdâtres existaient aussi dans le grand lobe, mais moins nombreux et environnés de points d'un rouge-orange pâle, ou jaunâtres. Le foie contenait très-peu de sang dans toute son épaisseur. — La vésicule dépassait son bord tranchant, était d'une largeur médiocre, contenait un liquide vert foncé, d'une épaisseur ordinaire, était d'ailleurs parfaitement saine. Les conduits biliaires l'étaient aussi. — Les reins avaient une fermeté convenable et une faible nuance jaune-orange. La vessie, la prostate, le pancréas et la rate n'offraient rien de remarquable.

Ainsi, au début, sans symptômes précurseurs, tremblement, bientôt suivi de chaleur, étourdissements, soif vive. Ces symptômes persistent ; vingt-quatre heures après leur début environ, la physionomie est à peu près naturelle, l'intelligence en bon état, les yeux un peu rouges et larmoyants, la peau injectée, le pouls presque naturel, l'épigastre sensible à la pression. La nuit suivante le malade éprouve un peu d'agitation ; vers la fin du deuxième jour son pouls est un peu accéléré, sa langue rouge au pourtour, il a des nausées, des vomissements, une céphalalgie intense, et il accuse beaucoup de faiblesse. Vingt-quatre heures plus tard, anxiété, ardeur à l'épigastre, pouls petit et faible, teinte jaunâtre à la poitrine. Au commencement du quatrième jour, le pouls est encore plus petit et plus faible, la couleur jaune

plus marquée, il existe des vomissements grisâtres et brunâtres. Peu après, à la suite de l'administration d'une certaine quantité d'opium, Fell est dans un assoupissement continuel, bien que facile à rompre, la rougeur des yeux a disparu, la petitesse du pouls a augmenté, la langue est rouge et sèche au centre. Le lendemain, au milieu ou à la fin du cinquième jour de l'affection, le malade meurt, après quelques heures de délire, sans avoir eu de vomissements dans les douze dernières; et, à l'ouverture de son corps, on trouve un médiocre épanchement de sang ou de matière noirâtre dans l'estomac et les intestins, la muqueuse gastrique universellement rouge-orange et partiellement épaissie; le foie, d'une couleur orange ou jaune-verdâtre, ne contenant que très-peu de sang, et les autres viscères sains, ou s'éloignant peu de l'état naturel.

Si la marche et le caractère des symptômes que je viens de résumer sont conformes à ce que les auteurs ont dit de la fièvre jaune, et ne conviennent qu'à cette affection, il n'est pas aisé de s'en rendre compte par l'état des organes. En effet, les premiers symptômes, les frissons et les tremblements, suivis de chaleur et de soif, semblaient annoncer l'inflammation de quelque viscère, et néanmoins la membrane muqueuse de l'estomac, le seul organe manifestement enflammé, n'a donné aucun signe de souffrance le premier jour de l'affection. Douze ou quinze heures après le début, l'épigastre était un peu sensible à la pression, signe bien équivoque d'une gastrite, quand il n'est pas réuni à d'autres symptômes plus carractéristiques; et il n'y eut de vomissements que vers la fin du deuxième jour, encore que l'huile de ricin, donnée auparavant, eût dû les déterminer plus tôt, si l'inflammation qui nous occupe eût existé alors, et surtout à un degré assez considérable pour expliquer les premiers symptômes.

J'ai dit que la membrane muqueuse de l'estomac était le seul organe enflammé. Et en effet, l'encéphale et les viscères thorachiques n'offraient aucune trace de phlogose, la membrane muqueuse de l'un et de l'autre intestin était presque dans l'état naturel : à part le foie, les organes de l'abdomen n'offraient rien de remarquable; et l'altération de ce viscère ne peut, sous aucun rapport, être considérée comme une inflammation, une inflammation aiguë surtout; puisque, loin d'être plus volumineux, plus rouge, plus gorgé de sang, plus friable que dans l'état naturel, le foie avait son volume, sa consistance et sa fermeté ordinaires, était jaunâtre, contenait moins de sang que de coutume; en sorte qu'à supposer l'altération dont il était le siége de la même date que les premiers symptômes, elle ne les expliquerait pas.

Il faut encore tirer de ces remarques cette conséquence, que l'affection de Fell, à son début, a été sans siége déterminé, au moins très-probablement.

Mais si l'état des organes est insuffisant pour rendre compte des premiers symptômes, il ne peut davantage expliquer la mort du malade. L'encéphale, le cœur et les poumons s'éloignaient peu, en effet, de leur état naturel; et si la membrane muqueuse de l'estomac était manifestement enflammée, sa consistance était presque naturelle; c'est-à-dire que cette inflammation n'avait pas été violente, à beaucoup près. Quant à l'altération du foie, quelle que soit son importance sous d'autres rapports, comme nous le verrons plus tard, elle n'en avait probablement que très-peu sous celui qui nous occupe. La quantité de sang trouvée dans l'estomac et dans l'intestin n'était pas non plus considérable; en sorte que ces diverses lésions, isolées ou réunies, ne peuvent expliquer l'issue de la maladie, même en tenant compte de la rapidité avec laquelle elles ont eu lieu, et que la cause de l'affection, quelle qu'elle soit, semble avoir eu une

influence marquée sur la terminaison funeste de la maladie, et sur le développement de ses premiers symptômes.

Remarquons, d'ailleurs, que plusieurs des symptômes importants qui se développent dans le cours des fièvres continues de nos climats (affection typhoïde), n'ont pas eu lieu chez le sujet dont il s'agit; que les lésions qui en forment le caractère anatomique n'ont pas existé davantage, puisque les plaques elliptiques de Peyer et les glandes mésentériques étaient parfaitement saines.

Mais continuons l'exposition des faits.

IIe OBSERVATION.

Richard Woley, soldat du 23e régiment, d'une taille élevée, d'une constitution assez forte, d'un embonpoint médiocre, eut un mouvement fébrile peu considérable, du 20 au 26 octobre; et ce mouvement fébrile fut considéré comme l'effet de la maladie régnante, bien qu'il n'eût pas été accompagné de jaunisse ou de vomissements. Après une convalescence de quinze jours, qui paraissait complète, les mêmes accidents se reproduisirent, persistèrent du 13 au 17 novembre, et nécessitèrent encore une fois le séjour du malade à l'hôpital de la Marine. Il y fut de nouveau conduit le 25 novembre, dans la soirée.

Ayant dîné, ce même jour, avec son appétit ordinaire, Woley avait été pris, à quatre heures du soir, de céphalalgie, de douleurs dans les lombes et dans les membres inférieurs, dans les mollets surtout, sans frisson préalable. On lui avait prescrit, peu après son arrivée, 45 *grammes d'huile de ricin, avec* 25 *centigrammes de calomel, et quatre lavements huileux*. L'épigastre et le reste de l'abdomen étaient restés indolents; il y avait eu un vomissement et quatre selles pendant la nuit.

Le 26, à dix heures du matin, la figure et le cou

étaient uniformément rouges, la poitrine injectée, les yeux larmoyants, d'un rose très-tendre, uniforme, interrompu par quelques vaisseaux sanguins très-distincts; l'oreille fine, l'intelligence parfaite, l'attitude convenable, la physionomie un peu souffrante, la céphalalgie forte, aux régions temporales surtout; la chaleur peu élevée, le pouls assez fort, régulier, sans largeur, à quatre-vingt-douze; la respiration égale, à dix-huit; la langue naturelle, le ventre souple, indolent. Il n'y avait ni nausées, ni vomissements, ni épistaxis (*vingt sangsues aux tempes, lavement huileux, boisson adoucissante*).

Malgré une abondante évacuation de sang, la céphalalgie augmenta jusqu'au lendemain; de l'accablement sans délire, de nombreux vomissements de matières verdâtres eurent lieu pendant la nuit et dans la matinée; la soif fut vive, l'urine abondante, et elle formait un léger dépôt au fond du vase.

Le 27, au matin, l'abdomen était indolent, même dans l'hypocondre droit; il n'y avait pas de douleurs d'épaule, l'intelligence était complète.

Dans la soirée, le malade vomit ses boissons à différentes reprises, eut six selles, sans coliques, une soif vive et une chaleur médiocre. Pendant la nuit, il dormit peu et urina difficilement.

Le 28, au matin : air distrait ou méditatif, soupirs profonds et fréquents, plaintes répétées, intelligence intacte, céphalalgie nulle, anxiété, oreilles fines, yeux très-injectés et d'un rose extrêmement tendre, uniforme; peau d'une couleur naturelle; langue bien humide et universellement blanchâtre, épigastre douloureux à la pression seulement, urine assez facile; pouls régulier, large, comme ondulé, légèrement redoublé; chaleur élevée, sans sueur.

Dans la soirée, Woley eut des douleurs assez vives, des nausées et des vomissements de toutes ses boissons,

qui étaient rendues avec un goût aigre ; les selles furent nombreuses, et on ordonna des *sangsues à l'épigastre.*

Le 29 : attitude naturelle, rien de remarquable dans la physionomie, douleurs aux genoux et aux cuisses ; intelligence complète, étourdissements par intervalles, sans bourdonnements d'oreilles ; yeux roses, injectés, un peu larmoyants, avec une légère teinte jaune ; langue blanche et villeuse, sans rougeur au pourtour, bien humide ; quelques douleurs de gorge, déglutition un peu gênée, vomissements spontanés, sans efforts ; douleurs à l'épigastre ; chaleur médiocre, mains fraîches, pieds assez chauds ; pouls à cent, très-faible, irrégulier, quelquefois intermittent, toujours difficile à trouver ; poitrine jaunâtre.

Le 30 : gémissements, anxiété, mouvements assez fréquents à droite et à gauche ; douleurs très-vives aux mollets et aux cuisses, aux poignets et aux bras ; air dégoûté ; vomissements des boissons avec leur couleur ordinaire ; tout le ventre indolent ; langue rouge au pourtour, blanche et villeuse au centre, tendant à la sécheresse ; pouls très-petit, très-faible, inégal, impossible à suivre ; urine assez facile, une selle.

Mort deux heures après, à midi.

OUVERTURE DU CADAVRE VINGT-QUATRE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Teinte ictérique, nulle ; roideur cadavérique considérable ; dix taches d'un rouge obscur à la partie antérieure et postérieure des membres et sur l'abdomen, arrondies, de la largeur d'un écu de cinq francs, pénétrant le tissu cellulaire correspondant jusqu'aux aponévroses ; couches superficielles des muscles du jarret et de la partie supérieure des mollets infiltrées d'un sang couleur laque.

Tête. — Traces d'infiltration sous-arachnoïdienne

entre les circonvolutions. Substance corticale d'un gris clair, tendant au rose ; la médullaire très-injectée ; l'une et l'autre d'une bonne consistance, humides. Une cuillerée à café de sérosité claire dans chacun des ventricules latéraux. — Cervelet, protubérance annulaire et moelle allongée parfaitement sains.

Rachis. — Deux à trois cuillerées de sérosité sanglante à la partie inférieure de l'arachnoïdienne spinale ; dure-mère d'une couleur analogue dans cette partie ; moelle épinière parfaitement saine, sauf une légère injection dans l'épaisseur du renflement lombaire.

Cou. — Pharynx et larynx d'une rougeur médiocre, d'ailleurs dans l'état normal.

Poitrine. — Cœur d'un bon volume, sain ; ses cavités droites contenaient environ 45 grammes d'un sang liquide, et son ventricule gauche un caillot fibrineux jaune, très-mince. L'aorte était inégalement rouge livide, dans toute son étendue, et contenait une assez grande quantité de sang liquide. — Les poumons remplissaient exactement les cavités pleurales, et étaient parfaitement libres. Leur lobe inférieur était rougeâtre et noirâtre, à peu près uniformément, sans ecchymoses ni duretés, d'une bonne consistance et presque dépourvu de sang. Les bronches contenaient un peu de liquide rouge et spumeux. Les plèvres n'offraient pas le moindre épanchement.

Abdomen. — Nulle trace de liquide épanché. Léger météorisme dans toute l'étendue du canal intestinal. — Œsophage noirâtre à l'intérieur, dépouillé de son épithélium ; sa membrane muqueuse d'ailleurs saine. — Estomac d'un bon volume, contenant une médiocre quantité de liquide grisâtre, brunâtre et rougeâtre, au milieu duquel se trouvait un peu de mucus. Sa membrane muqueuse était blanchâtre dans la meilleure partie du grand cul-de-sac et à droite du cardia, grisâtre près du pylore, d'une teinte

rose-orange, inégale, ailleurs. Soulevée dans une infinité de points du grand cul-de-sac presque uniquement, par un emphysème du tissu cellulaire correspondant; emphysémateuse elle-même dans quelques points de cette région, elle était légèrement mamelonnée antérieurement, offrait en arrière, contre le grand cul-de-sac et la grande courbure, dans une surface de 120 centimètres, une infinité de taches blanchâtres, de 2 millimètres, un peu plus ou un peu moins, de diamètre, qui rendaient cette partie comme pommelée, et vis-à-vis desquelles la membrane muqueuse n'avait que la troisième partie de l'épaisseur qu'elle offrait à leur pourtour. Semblable apparence, mais beaucoup moins prononcée, à raison du moins grand nombre de taches et de leur moindre amincissement, avait lieu à la face antérieure de l'estomac. Épaisse d'un millimètre antérieurement, de trois quarts de millimètre environ en arrière, d'une épaisseur normale partout ailleurs, la muqueuse gastrique était généralement un peu ramollie, donnait, par traction, des lambeaux de 8 à 12 millimètres antérieurement, de 6 à 8 en arrière, de 12 à 14 à la région pylorique; et les glandes lymphatiques de la grande et de la petite courbure étaient saines.—Le duodénum était inégalement rouge dans toute sa longueur, et sa membrane muqueuse, soulevée dans plusieurs points de son étendue par le tissu cellulaire sous-jacent, qui était emphysémateux, avait une épaisseur convenable et donnait, par traction, des lambeaux de 6 millimètres. — L'intestin grêle contenait une médiocre quantité de liquide semblable à celui de l'estomac. Sa membrane muqueuse était généralement grisâtre, verdâtre dans quelques points, d'un rouge lie de vin dans l'espace de 130 centimètres, dans le voisinage du cœcum; d'une épaisseur convenable, ramollie dans une partie de son étendue, en sorte qu'elle donnait, par traction, des lambeaux de 6 à

8 millimètres dans son premier tiers, de 8 à 10 dans le second, puis d'une longueur successivement moindre; et que, dans ses 130 derniers centimètres, elle n'avait, dans un assez grand nombre de points, que la consistance du mucus. Les plaques de Peyer étaient saines, le mésentère dans l'état naturel. — Le gros intestin ne contenait pas de matière noire: sa membrane muqueuse était grisâtre, avait une épaisseur et une consistance naturelles, à part le cœcum, où elle était un peu ramollie. — Le foie était d'un bon volume, flasque, sans ramollissement; d'une couleur pâle, jaunâtre ou orange extérieurement, à sa grosse extrémité, d'un jaune tirant sur le vert à gauche de son ligament suspenseur. Sa coloration était la même à l'intérieur, dans les points correspondants, et due, pour son lobe droit, à des points oranges sur un fond jaune, points qui n'existaient pas dans l'épaisseur du moyen lobe. La vésicule biliaire avait son volume ordinaire, contenait un liquide vert foncé d'une bonne consistance: sa membrane muqueuse et celle des conduits biliaires étaient dans l'état normal. — Les reins n'offraient rien de remarquable, si l'on excepte la couleur jaunâtre de leur substance corticale, et la teinte livide de la tubuleuse, du côté droit surtout. A part six ecchymoses de 4 à 12 millimètres de large, la membrane muqueuse de la vessie était dans l'état naturel. — La rate était un peu ramollie, couleur lie de vin, et semée d'un grand nombre de taches blanchâtres et grisâtres qui la rendaient comme pommelée à l'intérieur.

A part de faibles nuances dans les symptômes, et l'absence des vomissements noirs, ce fait et le précédent sont, en quelque sorte, identiques, et les mêmes réflexions leur sont applicables. A la suite de deux affections légères, dont le malade était convalescent et que le manque de détails ne nous permet pas de caractériser, il est pris,

quelques heures après un repas fait avec appétit, de céphalalgie et de douleurs dans les membres et dans les reins; bientôt, dix-huit heures après le début, la céphalalgie est intense, la physionomie un peu souffrante, la figure et le cou sont uniformément rouges, les yeux larmoyants, d'un rose tendre, la poitrine injectée, le pouls médiocrement accéléré, le ventre restant souple et indolent; un peu plus tard viennent l'assoupissement et des vomissements nombreux; à la fin du deuxième jour, le ventre continue à être indolent, il n'y a ni nausées ni vomissements. Depuis lors jusqu'au cinquième jour, époque de la mort, les facultés intellectuelles restent intactes, la céphalalgie est nulle, le sommeil rare, le malade pousse des plaintes assez fréquentes, a des étourdissements: à la fin du quatrième jour, ses yeux offrent une légère teinte jaune; au commencement du cinquième, les vomissements reparaissent, d'abord provoqués par des boissons, puis spontanés; le pouls est faible, irrégulier, intermittent; deux heures avant sa mort, le malade est dans une anxiété continuelle, vomit les boissons telles qu'il les prend : et à l'ouverture de son corps on trouve une médiocre quantité de liquide brunâtre et rougeâtre dans l'estomac et dans l'intestin grêle; la membrane muqueuse, qui tapisse le premier de ces viscères, est rose, mamelonnée, épaissie et un peu ramollie dans une partie de son étendue; celles de l'iléum et du gros intestin sont ramollies dans une petite longueur, le foie est altéré dans sa couleur, et les autres viscères sont à peu près dans l'état naturel.

C'est-à-dire qu'ici encore un mouvement fébrile s'est déclaré sans symptômes gastriques au début; que c'est seulement après l'administration de l'huile de ricin qu'un vomissement a eu lieu: d'où il suit que la membrane muqueuse de l'estomac, le seul organe manifestement enflammé, ne l'était pas, suivant toutes les proba-

bilités du moins, au début de l'affection ; que dès lors, ainsi que je l'ai fait remarquer pour Fell, on ne saurait se rendre compte des premiers symptômes par l'état des organes; qu'il faut les considérer comme l'effet d'une cause, quelle qu'elle soit, qui aura agi d'une manière générale sur l'économie. Car l'altération du foie était la même que dans le cas précédent, et à supposer qu'elle remonte au début de la maladie, ce que nous examinerons plus tard, elle ne saurait expliquer le mouvement fébrile de cette époque. Il faut en dire autant du ramollissement non inflammatoire de la membrane muqueuse de l'intestin grêle : de manière qu'à ne considérer que ces deux premiers faits, on serait porté à croire que la cause de la fièvre jaune de Gibraltar agissait à la manière des poisons, qui, de quelque façon qu'on les introduise dans l'économie, par le tissu cellulaire, les membranes séreuses ou autrement, donnent lieu, plus ou moins promptement, à des symptômes gastriques et à des lésions plus ou moins graves de la membrane muqueuse de l'estomac.

D'ailleurs, l'inflammation de cette membrane, attestée par sa couleur rose, son épaississement et une légère diminution de cohésion, était médiocre et partielle; l'hémorragie gastro-intestinale moindre que dans la précédente observation : et si, dans ce cas, nous n'avons pu expliquer la mort par l'état apparent des organes, nous le pouvons encore moins, en quelque sorte, dans celui-ci, où il faut par conséquent aussi attribuer beaucoup, sous ce rapport, à la cause de la maladie; comme il faut le faire assez fréquemment d'ailleurs pour d'autres genres de mort, et surtout pour la mort par empoisonnement.

Remarquons encore que si les lésions trouvées à l'ouverture du corps étaient légères, les symptômes offraient eux-mêmes peu de gravité; car le mouvement fébrile fut médiocre, les vomissements peu nombreux, si

ce n'est le dernier jour, les douleurs de l'abdomen presque nulles; et cette bénignité des symptômes dans une affection si rapidement mortelle, vient encore à l'appui de ce que je viens de dire de l'influence de la cause de la fièvre jaune sur l'issue de la maladie.

Bien que le malade n'ait pas eu de vomissements noirs, on trouva une certaine quantité de matière brunâtre dans son estomac après la mort. Cette matière aurait-elle été exhalée dans les deux dernières heures de l'existence, après que le malade eut été observé pour la dernière fois? Le contraire n'est pas impossible; car on a vu plus d'une fois l'estomac conserver longtemps certaines substances, tandis que d'autres, plus récemment prises, étaient rejetées : on ne saurait, par cette raison, répondre d'une manière affirmative à la question, et l'état du pouls était, comme on le verra plus tard, favorable à une hypothèse opposée.

L'infiltration sanguine qui eut lieu dans l'épaisseur de quelques muscles qui étaient le siége d'une vive douleur, mérite d'être remarquée, à raison même de sa rareté dans l'épidémie de Gibraltar.

Enfin, si le défaut de stupeur, de bourdonnements d'oreilles, de météorisme, de diarrhée; si la prompte terminaison de la maladie, etc., etc., distinguaient suffisamment, pendant la vie, l'affection de Woley de la fièvre typhoïde; la présence d'une certaine quantité de matière noire dans l'estomac et l'intestin grêle, l'état du foie et l'intégrité des plaques elliptiques de Peyer, suffiraient aussi pour mettre le fait hors de doute après la mort.

IIIe OBSERVATION.

James Parry, soldat au 23e régiment, âgé de vingt-deux ans, d'une constitution forte, d'une taille moyenne, peu adonné aux liqueurs fortes, à Gibraltar depuis quatre

ans, fut admis une première fois, à l'hôpital de la Marine, le 7 novembre 1828. Il avait alors un léger mouvement de fièvre, qui ne fut pas accompagné de jaunisse et eut une prompte terminaison. Parry fut reçu de nouveau au même hôpital le 23 du même mois, ayant éprouvé, la veille, après dix jours d'une convalescence qui semblait complète, un frisson violent, puis un tremblement qui avait duré quatre heures, de la céphalalgie, des douleurs dans les lombes et dans les membres, des nausées, et quelques vomissements provoqués par du bouillon.

Presque immédiatement après le début des accidents, le 22, on prescrivit, *un demi-gramme de calomel avec 15 grammes d'huile de ricin, et des lavements simples animés d'un peu de sel marin*. Le 23, on ordonna 15 *centigrammes de calomel répétés trois fois, la mixture camphrée de la pharmacopée de Londres, avec une petite quantité d'esprit de Mindererus, et, vers midi, une saignée de l'artère temporale*. Mais le malade avait à peine perdu 90 grammes de sang qu'il eut des frissons, un peu de délire, et qu'on crut devoir arrêter la saignée. Ses cheveux furent rasés et on lui appliqua des compresses d'oxycrat froid sur la tête.

Le 24, vers dix heures du matin : figure universellement rouge, yeux assez vivement injectés (ophthalmie chronique), anxiété, changement fréquent de position, plaintes répétées, céphalalgie variable et, dans l'intervalle des plus vives douleurs, tendance à l'assoupissement; soif vive, langue humide, d'un rouge foncé au pourtour, blanchâtre au centre; nausées, vomissements de matières blanchâtres par intervalles; épigastre, comme le reste de l'abdomen, très-sensible à la pression; urine facile, selles dépourvues de sang; pouls fréquent, assez large; chaleur élevée, sans sécheresse, parfois léger frisson ou vive sensibilité au froid. On ordonna *quarante sangsues à l'épigastre, des frictions avec le vinaigre chaud, un bain*

tiède, et une limonade de crème de tartre pour boisson.

La perte de sang fut abondante et dura presque toute la nuit; les vomissements se renouvelèrent pendant le même temps et, pour ainsi dire, toutes les fois que le malade prenait quelque boisson; l'anxiété se prolongea jusqu'à dix heures et demie, après quoi il y eut un peu de sommeil jusqu'à minuit. Le 25, à dix heures du matin, Parry éprouvait les mêmes symptômes que la veille, à part la sensibilité de l'abdomen qui n'existait plus; son pouls était à quatre-vingts, régulier, sans chaleur, sa peau d'une couleur naturelle. On prescrivit des *lotions d'oxycrat froid sur la tête, la potion de Rivière, un lavement avec* 30 *grammes de sulfate de magnésie, la mixture camphrée simple, de la limonade.*

Des vomissements noirs parurent, pour la première fois, à onze heures du soir; ils étaient plus copieux, d'une couleur plus foncée à minuit, et ils continuèrent jusqu'au lendemain matin, ayant lieu dès que le malade buvait. Le 26, vers neuf heures, ils persistaient, et il s'y joignait du hoquet; la couleur des selles était naturelle, l'épigastre indolent, si ce n'est quand le malade vomissait; sa figure portait l'empreinte de la douleur, l'exercice de l'intelligence était incomplet et lent, les yeux universellement rouges et injectés, tout le corps jaune, le front surtout; la soif vive, la langue médiocrement rouge antérieurement, blanchâtre ensuite, épaisse et sèche, bien que molle; le pouls petit, régulier à quatre-vingt-quatre, la peau généralement fraîche, les pieds et les mains froids, quoique bien couverts. Les matières vomies se séparèrent, après une heure de repos, en deux parties; l'une supérieure, médiocrement épaisse, floconneuse, noirâtre, couleur de suie; l'autre inférieure, d'une teinte noire plus foncée, formée, en apparence, d'une sorte de détritus pulvérulent, mais, en effet, par un mucus visqueux mêlé intimement à une

matière noire comme sablonneuse. (*Applications chaudes aux extrémités, vinaigre chaud pour frictions, eau animée d'un peu d'eau-de-vie pour boisson.*)

Le hoquet et les vomissements persistèrent; du délire s'y joignit dès que nous eûmes quitté le malade, et il mourut à minuit.

OUVERTURE DU CADAVRE DOUZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Embonpoint médiocre, couleur jaune universelle, saillies musculaires bien prononcées, roideur cadavérique considérable; muscles généralement un peu pâles, sans la moindre ecchymose, non poisseux.

Tête. — Une ou deux petites cuillerées de sérosité légèrement sanguinolente dans l'arachnoïde supérieure; infiltration légère dans l'intervalle des circonvolutions du cerveau; pie-mère légèrement injectée. Substance corticale dans l'état naturel, substance médullaire médiocrement injectée; l'une et l'autre bien humides, d'une fermeté convenable. Deux petites cuillerées de sérosité dans les ventricules latéraux. — Cervelet, protubérance, et moelle allongée dans l'état naturel.

Rachis. — Sérosité limpide, (dont la quantité n'a pu être appréciée) dans l'arachnoïde spinale. Moelle épinière saine dans toute sa longueur.

Cou. — Pharynx, amygdales, larynx et trachée-artère d'une couleur livide : leur membrane muqueuse d'ailleurs saine.

Poitrine. — Une cuillerée de sérosité citrine dans chacune des plèvres. Poumons libres, un peu affaissés, inégalement brunâtres et violacés en arrière, où ils présentaient plusieurs taches noirâtres, sans autre altération sensible de tissu, à part une augmentation de densité dans quelques points. — Une cuillerée de sérosité jaunâtre dans le péricarde. Cœur d'un volume plus considérable, d'un tiers environ, que d'ordinaire; d'une bonne consistance.

Parois du ventricule gauche épaisses de 16 millimètres près de sa base. Quelques gouttes de sang liquide, sans caillot fibrineux, dans les cavités droite et gauche. Aorte jaunâtre, sans la moindre rougeur à l'intérieur, contenant une assez grande quantité de sang liquide.

Abdomen. — Nul épanchement dans cette cavité. Tout le canal intestinal d'un aspect grisâtre, sans le moindre météorisme. — Estomac d'un volume convenable, contenant un verre de matière brune, épaisse, assez homogène, de la consistance d'une purée claire. Sa membrane muqueuse offrait un assez grand nombre de replis en forme de losanges, avait une teinte orange faible en arrière, était presque universellement mamelonnée dans ce sens. Elle offrait aussi plusieurs dépressions digitales, comme produites par une sorte d'usure, et quelques bandes rougeâtres ayant différentes directions, 4 millimètres de large sur 12 à 15 centimètres de longueur; et, dans toute leur étendue, elle était moins épaisse d'un tiers que dans les parties adjacentes. D'une assez bonne consistance, cette membrane donnait, par traction, des lambeaux de 10 à 12 millimètres à sa face antérieure, de 4 à 6 dans le grand cul-de-sac, de 10 à 12 le long de la grande courbure. — La membrane muqueuse du duodénum offrait quelques arborisations, avait généralement une teinte grisâtre, une médiocre épaisseur, et donnait, dans sa portion valvulaire, des lambeaux de 6 à 8 millimètres. — L'intestin grêle contenait une grande quantité de matière noirâtre, plus épaisse et plus homogène que celle de l'estomac, d'autant plus épaisse qu'on l'observait dans un point plus rapproché du cœcum. Sa membrane muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux offraient de nombreuses arborisations, surtout dans la partie plongée dans le petit bassin. La muqueuse avait d'ailleurs, dans toute son étendue, l'épaisseur qui lui est naturelle, et était universellement ramollie, de

manière à n'avoir que la consistance du mucus dans les 165 derniers centimètres de l'iléon, et à donner, par traction, des lambeaux de 2 à 4 millimètres en remontant vers le duodénum. Les plaques de Peyer étaient saines. — Le gros intestin contenait une assez grande quantité de matière brune, pareille à celle de l'iléon. Sa membrane muqueuse était grisâtre, d'une épaisseur normale, donnait des lambeaux de 4 à 6 millimètres dans le cœcum, de 8 à 12 ensuite. — Les glandes mésentériques n'offraient rien de remarquable. — Le foie avait un volume proportionné à la taille du sujet, la souplesse et la fermeté qui lui sont naturelles, une couleur jaune assez claire, et à peu près uniforme à l'intérieur comme à l'extérieur. Ses points rouges étaient à la fois plus pâles, plus étroits et moins nombreux que dans l'état normal; et les coupes pratiquées dans son épaisseur avaient l'aspect légèrement humide qu'elles offrent d'ordinaire. La vésicule biliaire était saine et contenait un liquide rougeâtre et brunâtre, plus épais et plus visqueux que de coutume. — Les autres viscères n'offraient rien de remarquable.

Le caractère, la succession des symptômes, la prompte terminaison de la maladie et l'état des organes après la mort, tout rapproche cette observation des deux précédentes, de la première surtout, dans laquelle la gravité des accidents pouvait faire prévoir plus aisément l'issue de l'affection. Parry, en effet, éprouve, au début de la maladie, un frisson et un tremblement violents, de la céphalalgie, des nausées et des vomissements dès qu'il prend quelque bouillon; les frissons se renouvellent au commencement du deuxième jour, au moment où l'on ouvre l'artère temporale; vingt-quatre heures plus tard le malade est sensible au froid, a des nausées et des vomissements blanchâtres, est dans une grande anxiété : l'anxiété

persiste sans interruption, à de légers intervalles près, jusqu'à la mort; il en est de même des vomissements que toutes les boissons provoquent, et, comme ils sont accompagnés de vives douleurs à l'épigastre, le malade craint de satisfaire sa soif. Vingt-quatre heures avant le terme fatal, ces vomissements sont noirs, le pouls est petit et faible, la jaunisse se déclare, et bientôt un léger délire se manifeste : le malade meurt après quatre jours et demi de maladie; et l'on trouve, à l'ouverture de son corps, une légère infiltration sous-arachnoïdienne, une très-petite quantité de sérosité dans l'abdomen, un verre de matière noirâtre dans l'estomac, dont la membrane muqueuse est enflammée, une grande quantité de matière noirâtre très-épaisse dans l'un et l'autre intestin, leur membrane muqueuse, plus ou moins ramollie; le foie d'un jaune clair, sans autre lésion; le reste des viscères sains ou très-peu éloignés de leur état naturel.

Dans cette observation, comme dans les deux premières, la membrane muqueuse de l'estomac était encore le seul organe manifestement enflammé; son inflammation était partielle, généralement très-médiocre (bonne consistance et peu de rougeur); et l'on devait s'attendre à un désordre plus grave, à raison des vomissements nombreux du malade et de l'anxiété qu'il avait éprouvée; bien qu'il ne faille pas oublier les bandes rouges le long desquelles la membrane muqueuse était très-amincie, et dont jusqu'ici, malheureusement, l'observation n'a pas fait connaître la valeur (1). Mais un fait qu'il importe de remarquer, parce qu'il établit une nuance entre cette observation et les précédentes, c'est que l'estomac a paru affecté dès le début, ou très-peu après le début de la maladie, puisque, dès ce moment, le bouillon excitait des nausées et des vomissements. Faut-il en conclure que

(1) Voyez la 2e édit de mes *Recherches sur l'affection typhoïde*, vol. Ier, p. 157.

dès lors aussi la membrane muqueuse de l'estomac était enflammée, que le mouvement fébrile n'était que l'effet de cette inflammation commençante? assurément non, car de semblables vomissements sont provoqués de la même manière dans beaucoup de maladies aiguës, sans que la membrane muqueuse de l'estomac soit enflammée; et nous verrons plus tard combien cette réserve est nécessaire.

Un autre fait non moins digne de remarque, et dont il n'a pas encore été fait mention jusqu'ici, c'est le refroidissement du corps, du moment où il y eut des vomissements de matière noire; refroidissement qui était sans doute, en grande partie du moins, le résultat de l'hémorragie gastro-intestinale, et dont l'apparition, à défaut d'autre symptôme plus caractéristique, serait peut-être un assez bon signe de cette hémorragie commençante.

L'altération du foie, qui ne ressemble à aucune de celles qu'on observe dans le cours des maladies aiguës de nos climats, était encore plus marquée ici que dans les cas précédents, bien que la maladie ait été funeste au milieu du cinquième jour; ce qui montre d'une manière non équivoque que cette altération commence dès le début, ou peu après le début de l'affection.

Ici, d'ailleurs, comme j'en ai déjà fait la remarque précédemment, les plaques de Peyer et les glandes mésentériques étaient saines, les symptômes observés n'étaient pas, à beaucoup près, ceux de la fièvre typhoïde; de manière que ces premiers faits semblent mettre une ligne de démarcation très-tranchée entre cette affection et la fièvre jaune.

Quant à la possibilité d'expliquer la mort par l'état des organes, je ne la crois pas encore évidente pour le cas dont il s'agit, bien que l'hémorragie fût plus considérable que dans les précédents, et que la membrane mu-

queuse de l'intestin grêle fût ramollie dans une grande étendue.

Passons à un autre fait non moins intéressant que celui-ci.

IVe OBSERVATION.

Peter Joseph, soldat au 23e régiment, âgé de vingt-deux ans, d'une constitution médiocrement forte, parfaitement bien conformé, à Gibraltar depuis environ huit mois, en Portugal auparavant, fut admis à l'hôpital de la Marine dans la journée du 2 décembre, alors malade depuis minuit. Il n'avait monté de garde ni en ville, depuis qu'il en était sorti, ni à la porte du Sud : il n'avait été en sentinelle qu'à l'hôpital, dans l'intérieur duquel il assurait ne pas avoir pénétré, ajoutant que depuis trois semaines personne n'avait été malade dans sa tente.

Au début, se trouvant tout à fait bien en se couchant, frissons au milieu de la nuit, et bientôt chaleur forte, parfois encore entremêlée de frissons, céphalalgie, douleurs à l'épigastre. Le malade se plaignait encore du froid en entrant, à trois heures de l'après-midi, à l'hôpital, où on le réchauffa au moyen de trois couvertures épaisses : la céphalalgie et les douleurs épigastriques persistèrent; il y eut des nausées et des vomissements de matières verdâtres et amères dans la journée et dans la nuit du 2 au 3. Le malade prit, peu après son arrivée à l'hôpital, de l'*huile de ricin et des lavements huileux, qui produisirent douze selles.*

Le 3, à dix heures du matin, trente-quatre heures après le début; figure médiocrement et uniformément colorée, occlusion permanente des paupières, sensibilité très-vive des yeux à la lumière; ceux-ci très-larmoyants, d'un rose tendre uniforme, très-injectés; ouïe fine, bourdonnements d'oreilles, intelligence parfaite, malaise universel,

sentiment de faiblesse considérable sans prostration, de manière que le malade se lève pour aller à la selle; céphalalgie un peu moindre que la veille; douleurs dans les membres et dans les lombes, sensation d'un liquide froid qui coulerait le long du dos; pouls serré, régulier, résistant, à cent; chaleur halitueuse, assez élevée, injection légère des téguments; langue humide, rouge au centre, blanchâtre sur les côtés; douleurs vives à l'épigastre, augmentant par la pression, sans chaleur locale. (*Quinze sangsues aux tempes, huile de ricin avec une goutte d'huile de croton, boissons adoucissantes.*)

La perte de sang fut peu considérable et suivie d'une légère diminution de la céphalalgie et de la sensibilité des yeux à la lumière; les douleurs épigastriques furent assez vives et les vomissements, composés de matière verdâtre et amère, nombreux, soit après les boissons, immédiatement, soit dans leur intervalle. Il y eut quelques épreintes.

Le 4, à dix heures du matin: attitude assez naturelle, figure médiocrement colorée, avec une légère expression de malaise; diminution de la céphalalgie, yeux moins rouges, moins injectés, moins larmoyants, peu sensibles à la lumière; ouïe fine, quelques bourdonnements d'oreille; sommeil par intervalles et troublé par des rêves; faiblesse assez grande pour empêcher le malade de se lever et d'aller à la selle; pouls petit et serré, à quatre-vingt-douze, régulier; chaleur médiocrement élevée, poitrine un peu injectée; pas la moindre nuance jaune; langue humide, rouge au centre et au pourtour; nausées, vomissements par intervalles; douleur épigastrique peu considérable. (*Vésic. à l'épigastre.*)

La journée fut assez calme; il y eut des douleurs assez vives aux lombes dans la soirée, et, dans la nuit, jusqu'à huit heures du matin, de nombreux vomissements d'une matière gris foncé.

Le 5, à neuf heures: figure plus pâle que rouge, traits

un peu affaissés, céphalalgie et douleurs dans les membres peu considérables; épigastre et tout le reste de l'abdomen indolents. Néanmoins le malade désespère de sa position, se recommande à Dieu, n'écoute aucune consolation; son pouls est petit et régulier, sa peau sèche et aride, ses yeux un peu rouges et injectés, sa langue humide, d'une rougeur assez intense au centre. Il avait du hoquet depuis quelques minutes.

On lui appliqua des *fomentations chaudes et spiritueuses sur les pieds, pendant le jour; on lui fit prendre pour boisson de l'eau animée d'une petite quantité d'eau-de-vie*, et il mourut le lendemain, à sept heures et demie du matin.

OUVERTURE DU CADAVRE CINQ HEURES ET DEMIE APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Vergetures sur les côtés du cou et à la partie postérieure du corps; couleur jaune peu foncée à la poitrine et au ventre, nulle aux membres inférieurs; refroidissement incomplet, roideur considérable.

Tête. — Dure-mère couverte, extérieurement, d'un grand nombre de gouttelettes de sang. Demi-cuillerée de sérosité claire dans l'arachnoïde; très-légère infiltration sous-arachnoïdienne dans l'intervalle des circonvolutions cérébrales; pie-mère légèrement injectée dans quelques points. Substance corticale saine, la médullaire faiblement piquetée de sang; l'une et l'autre d'une bonne consistance. Une petite cuillerée de sérosité roussâtre dans chacun des ventricules latéraux; quelques gouttes du même liquide dans le quatrième.—Cervelet, protubérance et moelle allongée parfaitement sains.

Rachis. — Quatre à cinq cuillerées de sérosité claire dans la partie inférieure de l'arachnoïde spinale. Moelle épinière d'un volume et d'une consistance convenables dans toute sa longueur.

Cou. — Pharynx, pourtour de l'épiglotte et du larynx, intérieur de la trachée-artère d'un rouge obscur; leur membrane muqueuse d'ailleurs parfaitement saine.

Poitrine. — Nul épanchement dans le péricarde; cœur un peu petit, d'une consistance et d'une fermeté naturelles, contenant un peu de sang liquide. L'aorte en offrait de semblable et avait sa couleur habituelle. — Les lobes inférieurs des deux poumons étaient un peu rouges, offraient, en arrière et sur les côtés, des taches noirâtres de 4 à 10 millimètres de diamètre, sur un fond d'un rouge vif, d'ailleurs sain; tandis que le tissu pulmonaire correspondant aux taches était, à l'intérieur comme à l'extérieur, ferme, peu humide, non grenu, sans air et assez friable. D'ailleurs, aucune trace d'épanchement dans les plèvres.

Abdomen. — Même absence d'épanchement. — L'œsophage contenait une petite quantité de liquide roussâtre, offrait des bandes verticales de 2 à 4 millimètres de large, sur lesquelles l'épithélium existait, séparées les unes des autres par des espaces égaux, le long desquels la muqueuse était à nu et rougeâtre, tandis qu'elle avait une couleur blanche sous l'épithélium. Partout d'ailleurs, elle avait la consistance et l'épaisseur qui lui sont naturelles. — L'estomac était un peu moins volumineux que dans l'état normal, et contenait demi-litre environ d'un liquide noirâtre, médiocrement épais, laissant une teinte rougeâtre sur le vase dans lequel on l'avait recueilli, à mesure qu'il en abandonnait les parois. Sa membrane muqueuse était tapissée par une couche de mucus peu épaisse, d'un rouge pâle, et offrait un grand nombre de plis dans ses trois quarts supérieurs, si ce n'est le long de la petite courbure, dans la largeur de 36 millimètres; et, à part cette dernière partie, le voisinage du cardia et du pylore, elle était mamelonnée dans toute son étendue. Cet aspect, qui était très-prononcé le long de la grande

courbure, à son tiers moyen surtout, était interrompu par quatre dépressions digitales, noirâtres, dues à l'amincissement de la muqueuse, qui était recouverte, dans ce point, d'une petite quantité de mucus pareillement coloré. D'ailleurs cette membrane avait plus d'un millimètre d'épaisseur à la partie moyenne de la grande courbure, était épaissie dans la même proportion partout où elle était mamelonnée, avait généralement une consistance un peu moindre que dans l'état normal. — La membrane muqueuse qui tapisse le duodénum était d'un rouge-orange faible, sa portion pylori-valvulaire n'offrait rien autre chose de remarquable, la suivante avait la consistance et l'épaisseur qui lui conviennent, ses cryptes étaient un peu plus développées que dans l'état naturel. — L'intestin grêle avait un médiocre volume, contenait une petite quantité d'un mucus brun ou noirâtre dans une partie très-limitée de son étendue, correspondante à l'iléon. Sa membrane muqueuse était injectée d'un rouge clair dans les 130 premiers centimètres du jéjunum, violacée dans la portion de l'iléon qui plongeait dans le petit bassin, d'une couleur naturelle ailleurs. Elle donnait, par traction, des lambeaux de 10 à 12 millimètres dans sa première moitié, de 8 à 10 dans la seconde, avait l'épaisseur qui lui est propre. Les plaques elliptiques de Peyer étaient dans l'état naturel, et l'on voyait quelques cryptes isolées près la valvule iléo-cœcale. — Le gros intestin contenait une petite quantité de matière liquide, couleur lie de vin peu foncée : sa membrane muqueuse avait une couleur analogue, mais inégale, plus foncée dans sa première que dans sa seconde moitié; donnait, par traction, des lambeaux de 2 à 4 millimètres dans les colon droit et transverse, d'une moindre étendue ensuite; offrait quelques débris de fausse membrane dans sa seconde moitié, avait généralement une épaisseur un peu moindre que dans l'état normal. — Les glandes mésentériques étaient saines.

—Le foie avait un médiocre volume, était un peu pâle, taché de jaune à l'extérieur, à droite de son ligament suspenseur. Les mêmes taches avaient lieu à l'intérieur, dans le grand et dans le moyen lobe, et ce dernier était beaucoup plus pâle que le premier. Les conduits biliaires étaient libres. La vésicule avait un volume moindre de moitié que dans l'état normal, contenait une bile très-filante, d'une couleur foncée. — La rate était un peu plus allongée qu'à l'ordinaire, d'ailleurs saine. — Les autres viscères n'offraient rien de remarquable.

A quelques différences près, bien peu considérables, les symptômes et les lésions sont encore ici les mêmes que dans les cas précédents, et la mort n'a pas été moins prompte ; elle est même survenue un peu plus rapidement, ou après quatre jours et sept heures de maladie. Au début c'est un frisson violent, de la céphalalgie, des douleurs à l'épigastre; douleurs vives le deuxième jour de l'affection, moindres le troisième jour, nulles ensuite. Des vomissements ont lieu vingt-quatre heures après le frisson et se renouvellent plus ou moins fréquemment les jours suivants, sans offrir de sang ou de matière noire à aucune époque : le pouls qui est serré, à cent, le deuxième jour, passe de quatre-vingt-dix à soixante-seize ensuite, toujours serré; la chaleur est médiocre; la poitrine, qui est un peu injectée le troisième jour, n'est pas jaune vingt-quatre heures avant la mort; la faiblesse est considérable au milieu de l'affection, l'intelligence reste entière jusqu'à la fin ; jusque-là aussi l'oreille est fine, les yeux sont toujours plus ou moins rouges : et à l'ouverture du cadavre, faite cinq heures après la mort, on trouve un demi-litre de matière noirâtre dans l'estomac, un peu de mucus brun ou d'un liquide couleur lie de vin dans l'un et l'autre intestin; la membrane muqueuse de l'estomac rougeâtre, mamelonnée dans toute son étendue, épaissie, légèrement ra-

mollie ; celle qui tapisse le gros intestin, ramollie à un degré remarquable sans augmentation d'épaisseur ; le foie pâle et taché de petites plaques jaunes ; les autres viscères dans l'état naturel, ou à peu près.

Comme je l'ai dit par avance, ce fait ne diffère des précédents que par des nuances. Si l'inflammation de la muqueuse gastrique était plus étendue, elle n'était pas plus grave, ou plus intense que dans les autres cas : on pouvait aussi se demander, à raison de l'époque à laquelle les douleurs épigastriques ont paru, si cette inflammation n'avait pas débuté avec les premiers symptômes et n'en donnait pas l'explication. S'il n'y eut pas de vomissements noirs, bien qu'à l'autopsie on ait trouvé de la matière noire dans l'estomac, il en a été de même chez le sujet de la deuxième observation : et relativement à l'altération du foie, bien que moins prononcée que dans les autres cas, elle était évidemment de même nature. L'état du colon et celui du parenchyme pulmonaire s'éloignaient davantage de celui des mêmes organes chez les premiers sujets ; car le ramollissement de la membrane muqueuse du colon était inflammatoire dans une certaine partie de sa longueur, là où se trouvaient des débris de fausses membranes ; et les taches noirâtres du parenchyme pulmonaire, jointes à l'endurcissement des parties correspondantes, n'avaient pas le même caractère chez le sujet qui nous en a offert un exemple. Mais ces légères différences n'intéressaient en rien, comme on le verra plus tard, les caractères essentiels de l'affection.

Si j'arrête un instant l'attention du lecteur sur la rougeur de la face et des yeux du sujet, c'est pour lui rappeler que la même rougeur eut lieu chez les trois premiers malades, et lui faire pressentir que ce symptôme pourrait bien être de quelque importance dans le diagnostic de l'affection qui nous occupe.

Quant à la sensation d'un liquide froid le long de

l'épine, éprouvée par le sujet qui nous occupe, si quelqu'un voulait la rapporter à la sérosité assez abondante qui existait dans le canal rachidien, je répondrais, outre la difficulté de concevoir le rapport entre l'effet et la cause présumée, que la même sensation n'a pas eu lieu dans les autres cas où la quantité de sérosité contenue dans le canal rachidien n'était pas moins considérable.

Ve OBSERVATION.

Patriq Prenderville, soldat au 12e régiment, âgé de vingt-huit ans, d'une constitution assez forte, cheveux noirs, teint un peu basané, à Gibraltar depuis cinq ans, fut conduit à l'hôpital du front du Nord, le 26 novembre 1828, à neuf heures du soir, alors malade depuis une heure.

Ayant eu de la diarrhée pendant dix jours, au camp, à l'hôpital des blessés, il avait éprouvé, au début de l'affection qui le conduisait à l'hôpital, un frisson violent accompagné de tremblement, une céphalalgie intense, des douleurs dans les mollets et des crampes d'estomac. Une chaleur médiocre avait succédé au frisson, et le même soir, le malade avait pris 30 *grammes d'huile de ricin, puis* 25 *centigrammes de calomel avec autant de poudre de James, et un lavement huileux*. L'huile de ricin avait été vomie, et le lavement suivi de quelques selles.

Le lendemain matin 27, la céphalalgie était toujours intense, la douleur épigastrique et celle des mollets un peu moindre que la veille, la soif vive, la peau humide, la langue blanche et villeuse, le pouls très-accéléré. On ordonna une *nouvelle dose d'huile de ricin, des compresses imbibées d'oxycrat froid sur la tête, et une saignée de* 360 *grammes*.

Le sang se prit en un caillot d'une médiocre fermeté,

sans couenne. On ordonna, dans l'après-midi, 30 *grammes d'huile de ricin à laquelle on joignit, pour en prévenir le vomissement, vingt gouttes d'une teinture d'opium; et 5 centigrammes d'opium, unis à 25 de calomel, furent encore prescrits dans la soirée.* Aucun de ces médicaments ne fut vomi, et les douleurs épigastriques continuèrent.

Pendant la nuit, la céphalalgie et les douleurs lombaires furent moindres, les crampes d'estomac n'offrirent aucun changement, le malade eut deux selles et plusieurs vomissements.

Le 28 au matin, on ordonna *douze sangsues à l'épigastre, et des frictions d'onguent stibié aux lombes.*

Vers midi, un chirurgien aide-major voyant les vomissements continuer, prescrivit *un peu d'ipécacuanha.* Trois heures plus tard, les vomissements persistaient et l'anxiété était considérable.

Ces symptômes continuèrent pendant la nuit, et, à une heure du matin, le malade fut pris de hoquet. Celui-ci fut momentanément soulagé par la potion de Rivière; mais il était violent à cinq et six heures, époque où le malade, pris d'un léger délire, était plus mal à chaque instant. Alors on ordonna, c'était le 29, un *vésicatoire au cou,* et, pour boisson, un peu d'*eau fraîche animée avec une petite quantité d'eau-de-vie.*

Momentanément interrompus vers dix heures, les vomissements reparurent bientôt avec plus de violence, brunâtres, composés de matières visqueuses qui gagnaient le fond du vase, accompagnés de hoquet. Ils persistèrent avec le même caractère et de la même manière, et, à trois heures du soir, la tête inclinée sur le bord du lit, le malade vomissait sans efforts, et pour ainsi dire à chaque instant; son pouls était régulier, mais extrêmement petit et faible, sa chaleur un peu au-dessous de la chaleur naturelle. On lui appliqua un *morceau de pain grillé trempé*

dans une teinture aromatique, à l'épigastre, après quoi les vomissements cessèrent plusieurs heures de suite.

Ils se renouvelèrent encore, et le malade mourut le lendemain 30, à cinq heures.

OUVERTURE DU CADAVRE NEUF HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Couleur jaune médiocrement foncée au tronc, extrêmement faible aux membres inférieurs. Roideur considérable, muscles d'une couleur et d'une fermeté naturelles.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne peu considérable, presque uniquement bornée aux espaces compris entre les circonvolutions du cerveau; injection très-légère de la pie-mère. Substance corticale d'une couleur naturelle; substance médullaire médiocrement injectée, bien humide; l'une et l'autre d'une bonne consistance. Deux petites cuillerées de sérosité dans chacun des ventricules latéraux. — Le cervelet, la protubérance et la moelle allongée dans l'état naturel.

Rachis. — Au moins trois cuillerées de sérosité claire dans la partie inférieure de l'arachnoïde spinale; la moelle épinière parfaitement saine dans toute son étendue.

Poitrine. — Péricarde sain; cœur d'un bon volume; ses parois d'une consistance et d'une épaisseur naturelles. Ses ventricules contenaient une assez grande quantité de sang liquide et plusieurs caillots fibrineux jaunâtres, couleur qui était celle des valvules tricuspide, mitrale et sigmoïde. L'aorte avait une très-légère teinte jaunâtre, contenait beaucoup de sang liquide et caillé, n'offrait pas la moindre tache rouge. — Le poumon gauche était d'un rouge violet peu foncé, en arrière et en bas, contenait peu de sang, était d'ailleurs parfaitement sain. Le droit avait sa couleur naturelle, à part son lobe inférieur qui, dans un espace équivalent à la grosseur du poing, était noi-

râtre, d'une consistance supérieure à celle du poumon hépatité, d'un aspect inégal, humide, non grenu. La membrane muqueuse qui tapisse la trachée-artère et les bronches, était d'une couleur pelure d'ognon, d'une épaisseur et d'une consistance convenables.—Il n'y avait aucun épanchement dans les plèvres.

Abdomen. — Conformation parfaite; nul épanchement à l'intérieur. — Œsophage médiocrement distendu par une matière semblable à celle qui existait dans l'estomac : sa membrane muqueuse dépouillée d'épithélium, couleur lie de vin dans toute son étendue, d'ailleurs saine. — Estomac d'un bon volume, contenant environ un kilogramme d'un liquide noirâtre, qui, un quart d'heure après avoir été reçu dans un vase, se divisa en deux parties : l'une, supérieure, homogène, brunâtre, de la consistance d'une dissolution de gomme peu épaisse; l'autre, inférieure, plus visqueuse, au milieu de laquelle se trouvait une infinité de petits corps noirâtres. Sa membrane muqueuse avait une couleur rose-orange dans le grand cul-de-sac, était plus pâle ailleurs, tapissée, à sa partie moyenne, par une médiocre quantité de mucus assez visqueux. Elle offrait, dans la même région, des plis assez nombreux, dans ses deux tiers supérieurs, un aspect mamelonné, et les mamelons, très-prononcés dans le voisinage de la petite courbure, et de moins en moins en approchant de la grande, étaient fort inégaux. Entre eux se trouvaient cinq dépressions digitales, et une sixième de 6 centimètres de long sur 2 millimètres de large; la muqueuse avait moitié moins d'épaisseur dans ces points qu'à leur pourtour, au moins 1 millimètre d'épaisseur dans ce sens, près de la petite courbure, et un peu moins près de la grande. Sa consistance était naturelle d'ailleurs, si ce n'est dans quelques points du voisinage de la petite courbure, où elle ne donnait, par traction, que des lambeaux de 6 à 10 millimètres. —

La membrane muqueuse du duodénum était rougeâtre dans sa portion pylori-valvulaire, d'une couleur semblable, mais un peu plus prononcée ensuite; n'offrait rien autre chose de remarquable dans sa première partie, était un peu épaissie, donnait des lambeaux de 6 à 8 millimètres dans la seconde, où ses cryptes étaient un peu plus développées que dans l'état normal. — La première moitié de l'intestin grêle avait un volume convenable et contenait une assez grande quantité de matière d'un brun noirâtre, beaucoup plus épaisse que dans l'estomac : la seconde était un peu rétrécie. La membrane muqueuse était d'un gris ardoisé dans le jéjunum, par le rapprochement d'une infinité de petits points noirs correspondants à des villosités saillantes, dont le nombre diminuait dans le voisinage de l'iléon, où ils finissaient. Elle était rougeâtre dans quelques points de ce dernier, un peu plus épaisse que dans l'état naturel dans un grand nombre d'autres, et donnait généralement, par traction, des lambeaux de 3 à 10 millimètres. Les plaques de Peyer n'offraient rien de remarquable. — Le gros intestin était enduit d'une petite quantité de matière pultacée d'un gris jaunâtre. Sa membrane muqueuse avait une couleur assez naturelle dans ses deux premiers tiers, après quoi elle était d'un rouge livide, comme mamelonnée, offrait dix ulcérations de 2 millimètres de diamètre, une épaisseur double de celle qui lui est naturelle, et une si grande mollesse qu'on ne pouvait en obtenir de lambeaux par traction, ou seulement de 1 à 2 millimètres; tandis que dans les deux premiers tiers, ces lambeaux étaient de 10 à 25. — Quelques glandes mésentériques, correspondantes au jéjunum, étaient rouges et presque doublées d'épaisseur, sans ramollissement évident. — Le foie avait un volume convenable, une consistance un peu inférieure à celle qui lui est naturelle, une couleur jaunâtre dans toute son épaisseur,

plus prononcée dans son lobe moyen que dans son grand lobe, où les points rouges étaient pâles et rares. Les conduits biliaires étaient sains; la vésicule un peu petite, d'ailleurs dans l'état normal, et la bile qu'elle contenait, épaisse et d'une couleur foncée. — Les autres viscères, la rate elle-même, n'offraient rien de remarquable.

Bien que le malade eût un peu de diarrhée quand il fut atteint de la maladie épidémique, la forme de cette dernière affection n'en fut pas altérée d'une manière sensible, et les remarques précédentes reviennent encore naturellement ici. Le sujet éprouve, au début, un tremblement violent accompagné de crampes à la région épigastrique, et ces douleurs persistent pendant deux jours au moins. Les vomissements, provoqués d'abord par de l'huile de ricin, sont bientôt spontanés : suspendus pour quelques heures, après l'ingestion d'une petite quantité d'opium, ils deviennent ensuite très-fréquents, surtout après l'administration de quelques centigrammes d'ipécacuanha, donnés dans l'intention de les calmer, et vingt heures avant la mort ils sont brunâtres, cessent et reviennent alternativement. L'exercice des facultés intellectuelles n'est troublé que momentanément, un jour avant le terme fatal: et à l'ouverture du corps, on trouve la membrane muqueuse de l'estomac d'un rose clair ou orange, mamelonnée dans ses deux tiers supérieurs, épaissie sans être ramollie, ou seulement à un degré et dans un espace très-peu considérables; la membrane muqueuse du colon ulcérée et manifestement enflammée dans son dernier tiers; le foie jaunâtre, et une assez grande quantité de matière noire dans l'estomac et dans la première moitié de l'intestin grêle.

Comme dans la précédente observation, il y eut des douleurs à l'épigastre dès le début, et l'on peut encore se demander si ces douleurs n'étaient pas dès, ce moment,

un symptôme de l'inflammation commençante de la membrane muqueuse de l'estomac; de manière que si cette inflammation a dû paraître consécutive chez les deux premiers malades, elle semblerait avoir été primitive chez les deux derniers. Je n'ai rien à ajouter à ce qui a été dit plus haut de la nécessité de suspendre son jugement à cet égard, et je remarquerai que si l'inflammation qui nous occupe était remarquable par son étendue, elle l'était beaucoup moins par son degré; que dans ce cas, comme dans la plupart des précédents, on aurait pu la croire beaucoup plus grave avant l'ouverture du corps: fait important sur lequel je reviendrai plus tard.

D'ailleurs, à part les ulcérations et le ramollissement très-inflammatoire de la membrane muqueuse du colon, effet plus que probable de l'entérite antérieure au début de la fièvre jaune, les autres lésions, celles du foie en particulier, étaient les mêmes que celles que nous avons observées jusqu'ici, et l'altération partielle du tissu pulmonaire ne différait de celle qui a été décrite chez le sujet de la quatrième observation, que par la masse.

Jusqu'ici donc, quatre espèces de lésions dans tous les cas: ictère, épanchement d'une plus ou moins grande quantité de sang ou de matière noire dans l'estomac ou l'intestin; inflammation plus ou moins étendue et toujours médiocre de la muqueuse gastrique; couleur jaune ou jaunâtre du foie. N'allons pas néanmoins conclure qu'il en est toujours ainsi; les faits viendraient bientôt démentir cette conclusion anticipée, et l'analyse rigoureuse de *toutes* les observations que j'ai recueillies, montrera quelles sont, parmi les lésions dont il s'agit, celles qu'il faut considérer comme essentielles à l'affection qui nous occupe.

Les observations qui précèdent indiquent assez clairement, ce me semble, que l'affection qui régnait épidé-

miquement à Gibraltar, en 1828, était bien la fièvre jaune. Je n'en exposerai pas un plus grand nombre, par cette raison, dans cette première partie de mes Recherches, et je passe à la seconde, qui est relative à la description générale des organes et de leurs lésions.

DEUXIÈME PARTIE.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES VISCÈRES.

Dans cette description, qui repose sur vingt-cinq autopsies, dont vingt-trois relatives à des sujets morts de fièvre jaune, j'exposerai successivement l'état extérieur du corps et celui des viscères contenus dans les trois grandes cavités splanchniques, en commençant par ceux qui s'éloignaient le plus rarement de l'état naturel. J'indiquerai la proportion relative de ces lésions, et l'époque à laquelle elles se sont développées; je chercherai à en apprécier la nature, et je les comparerai avec leurs analogues chez les sujets qui succombent aux maladies aiguës de nos climats.

CHAPITRE PREMIER.

ÉTAT EXTÉRIEUR.

La plupart des sujets que nous avons ouverts étaient des militaires, tous dans la force de l'âge, parfaitement bien conformés, et un certain nombre avait des formes athlétiques; chez tous la *roideur cadavérique* était considérable, et chez quelques-uns les saillies musculaires étaient aussi bien dessinées qu'elles l'eussent été pendant la vie par suite des contractions les plus fortes. Cette roideur avait lieu chez un sujet ouvert cinq heures et demie après la mort, avant que le refroidissement fût complet.

La peau était jaune dans tous les cas, hors trois (14,

2, 9); et, quand elle n'était pas intense, la jaunisse était plus marquée au tronc et à la tête qu'aux membres; de manière que chez quelques sujets elle était très-faible dans toute la longueur de ces derniers.

Puisque la jaunisse n'avait pas lieu chez tous les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar de 1828, on ne peut la regarder comme essentielle à cette affection, comme en formant un des caractères nécessaires.

On voyait des *vergetures* aux parties antérieures et latérales du corps, dans deux cas seulement (3, 7). Dans un troisième, la peau offrait dix taches rouges, arrondies, de la largeur d'une pièce de cinq francs, qui pénétraient profondément jusqu'aux aponévroses (2).

Les *muscles* avaient la couleur, la fermeté, la cohésion qu'ils offrent dans l'état normal, n'étaient poisseux dans aucun cas; et, dans un de ceux dont il vient d'être question, la couche superficielle des muscles des mollets et des jarrets était infiltrée de sang (2).

Bien que très-manifeste, la disposition aux hémorragies, dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar, était donc moins grande et moins universelle qu'on n'aurait pu le croire; un sujet seulement sur vingt-trois ayant offert une légère exhalation de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans la couche superficielle de quelques muscles.

CHAPITRE II.

DE L'ENCÉPHALE, DE LA MOELLE ÉPINIÈRE ET DE LEURS DÉPENDANCES.

ARTICLE PREMIER. — DE L'ENCÉPHALE.

La cavité de l'arachnoïde contenait, chez quatre individus, dans sa moitié supérieure, cinq petites cuillerées

de sérosité environ; sérosité claire et sanglante dans deux cas (3,), claire et limpide dans deux autres (4, 8). Elle n'offrait rien de remarquable chez le reste des individus.

L'infiltration du *tissu sous-arachnoïdien* était plus fréquente, avait lieu dans les deux tiers des cas, chez seize sujets, était généralement très-peu considérable, surtout chez sept d'entre eux, qui n'en offraient de traces que dans les intervalles des circonvolutions; et le liquide infiltré était limpide, si ce n'est dans un cas où il était à la fois assez rouge et assez abondant (24).

Dans tous, les *ventricules latéraux* contenaient une certaine quantité de sérosité, ordinairement très-peu; de manière qu'il n'y en avait que quelques gouttes chez un des sujets, une petite cuillerée à droite et à gauche chez sept, deux chez cinq, de trois à six chez neuf, un peu plus chez les autres. Enfin, un individu, dont je vais bientôt donner l'histoire, avait trois cuillerées de sérosité claire dans le ventricule droit.

Ce liquide, d'ailleurs, n'était louche dans aucun cas, offrait une teinte jaunâtre dans quelques-uns, était plus ou moins rouge dans quatre; dernière coloration qu'offrait en même temps la sérosité contenue dans l'arachnoïde supérieure chez un des sujets.

La *pie-mère* était plus ou moins injectée dans six cas, dont trois étaient de ceux dont il va être question, et dans lesquels la substance corticale avait une teinte plus ou moins rose.

La *substance corticale du cerveau* était altérée dans sa couleur chez huit sujets; d'un rouge pâle ou vif chez cinq d'entre eux, violacée ou lilas chez les autres; coloration qui avait lieu d'une manière uniforme dans toute l'épaisseur et dans toute l'étendue de la substance

corticale, laquelle n'offrait d'ailleurs aucune autre altération appréciable.

La *substance médullaire* avait presque constamment l'aspect qui lui est naturel; en sorte que je ne l'ai vue injectée d'une manière notable que chez quatre sujets. Chez un autre elle offrait une nuance lilas dans quelques points; chez tous elle avait une bonne consistance, et n'offrait de ramollissement partiel nulle part.

Le *cervelet* se trouvait à peu près dans le même état que le cerveau. Sa substance corticale était d'un rose plus ou moins vif chez trois sujets, d'un rose violet chez trois autres : sa consistance ne m'a paru un peu diminuée généralement que dans un cas.

L'observation suivante, relative à un individu qui succomba à l'hôpital civil, offre, réunies, la plupart des faibles lésions qui viennent d'être signalées. C'est à l'obligeance de M. Fraser, chirurgien en chef de cet établissement, que je dois l'histoire des symptômes éprouvés par le malade.

VI^e OBSERVATION.

Un maître d'école nommé John Walpol, âgé de trente-deux ans, fut conduit le 22 décembre à l'hôpital civil, alors malade depuis cinq jours. Il disait avoir eu la fièvre jaune en 1814, croyait n'en pas être atteint actuellement, et paraissait fort mal. On lui donna, peu après son arrivée, du *calomel* et du *jalap*, qui procurèrent d'abondantes évacuations alvines.

Le 23, il avait la langue couverte d'un enduit jaunâtre abondant, des douleurs dans l'hypocondre droit et à la gorge, les yeux languissants et jaunâtres.

Le même jour il eut des vomissements noirs dans la soirée, et il mourut le lendemain matin, au milieu d'un

semblable vomissement, après une agonie de vingt-quatre heures.

Il était adonné aux liqueurs spiritueuses.

OUVERTURE DU CADAVRE VINGT-SIX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Cadavre bien conformé; jaunisse universelle, intense au tronc et aux membres supérieurs, faible aux inférieurs. Vergetures nombreuses latéralement et antérieurement. Pas la moindre nuance verte à l'abdomen; roideur encore existante.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne considérable; veines gorgées de sang; substance corticale violacée, d'un rose livide; la médullaire injectée, lilas dans un assez grand nombre de points; l'une et l'autre d'une bonne consistance. Quatre cuillerées de sérosité légèrement jaunâtre et bien claire dans le ventricule droit, une seule dans le gauche.—Les substances corticale et médullaire du cervelet avaient la même apparence que celles du cerveau. La protubérance était lilas ou rose livide dans toute son épaisseur, d'une bonne consistance; la moelle allongée, parfaitement saine. Il y avait une cuillerée de sérosité dans les fosses occipitales.

Cou. — Pharynx un peu rouge; épiglotte, larynx et trachée-artère dans l'état naturel.

Poitrine. — Une cuillerée de sérosité citrine dans le péricarde. Cœur d'un bon volume, d'une couleur et d'une fermeté naturelles; un caillot fibrineux jaunâtre dans chacun de ses ventricules. L'aorte contenait une grande quantité de sang caillé ou liquide, était inégalement rouge dans toute son étendue, davantage dans la partie correspondante au corps des vertèbres que partout ailleurs, et cette rougeur existait aussi dans une partie de l'épaisseur de la membrane moyenne, l'interne ayant d'ailleurs, comme celle-ci, sa consistance et son épais-

seur naturelles.—Les poumons étaient libres, peu volumineux et lourds, violacés en arrière, où ils n'offraient pas de taches distinctes ni de noyaux durs; médiocrement remplis de sang, très-peu aérés.

Abdomen. — Nul épanchement dans cette cavité. — OEsophage privé d'épithélium dans ses trois quarts inférieurs.—Estomac un peu plus volumineux que dans l'état naturel, contenant une médiocre quantité de mucus peu épais, couleur lie de vin. Sa membrane muqueuse offrait quelques rougeurs livides sous formes de bandes, avait une couleur roussâtre plus ou moins marquée dans toute son étendue, un aspect mamelonné assez prononcé, à part la moitié supérieure du grand cul-de-sac, la petite courbure, dans la largeur de 9 centimètres, et le voisinage du pylore; une consistance normale et un peu plus d'épaisseur que dans l'état naturel, dans sa moitié antérieure et supérieure.—La membrane muqueuse du duodénum était d'un rose tendre un peu livide, d'une médiocre épaisseur, ne donnait, par traction, que des lambeaux de 2 millimètres, n'offrait rien autre chose de remarquable.—L'intestin grêle contenait, dans sa première moitié, une matière noirâtre de la consistance du mucus, et, dans la seconde, une médiocre quantité de mucus avec ses qualités naturelles. Sa membrane interne était blanche ou roussâtre dans toute son étendue, donnait, par traction, des lambeaux de 8 à 10 millimètres dans le jéjunum, de 12 à 16 dans l'iléon. Les cryptes de Brunner n'étaient pas visibles, et les plaques de Peyer étaient dans l'état naturel.—Le gros intestin offrait, dans sa première moitié, un peu de matière fécale pultacée, couleur lie de vin. Sa membrane muqueuse avait une épaisseur et une consistance convenables.—Le foie avait un bon volume, était universellement jaune, d'un jaune-orange dans sa grosse extrémité, d'une légère teinte rose pâle dans quelques points. A l'intérieur, on ne distinguait de grains

d'aucune espèce, et les coupes qu'on y pratiquait avaient un aspect aride et lisse. Les conduits biliaires étaient sains, la bile de la vésicule peu abondante, d'un vert foncé; ce réservoir d'ailleurs parfaitement sain.—La rate et les autres viscères de l'abdomen étaient dans l'état naturel.

Comme je l'ai annoncé, l'encéphale offrait la plupart des faibles lésions que j'ai décrites, une infiltration assez considérable au-dessous de l'arachnoïde, un épanchement de sérosité jaunâtre dans les ventricules latéraux, la substance corticale du cerveau d'un rose violacé, la médullaire injectée ou lilas, le cervelet et la protubérance annulaire dans un état analogue; lésions légères, pour la plupart, et qui tenaient en partie à la longue agonie du malade, ou en étaient une des causes principales; puisqu'on les rencontre au même degré, dans les mêmes circonstances, chez des sujets qui succombent à d'autres affections aiguës dont l'encéphale n'est pas le siége.

D'ailleurs, bien qu'on n'ait pas été à la recherche de tous les symptômes éprouvés par le malade, on ne saurait avoir de doute sur le caractère de son affection; vu sa brièveté (six jours et demi), la jaunisse, les vomissements noirs et l'état des organes. L'estomac contenait effectivement une petite quantité de mucus couleur lie de vin, sa membrane interne était mamelonnée et partiellement épaissie; le jéjunum offrait un peu de matière noire, le foie était d'un jaune presque uniforme, et les plaques de Peyer saines. C'est-à-dire que si le malade avait éprouvé les principaux symptômes de la fièvre jaune, les organes offraient aussi les lésions que nous avons rencontrées jusqu'ici chez les individus emportés par cette maladie, et aucune de celles qui caractérisent les affections aiguës de nos climats.

D'ailleurs, séparées ou réunies, ces lésions ne pouvaient

expliquer la mort du sujet, et il est digne de remarque que si quelques-unes des plus légères, la couleur rouge de l'aorte, la nuance rose ou violacée de la substance corticale du cerveau et du cervelet, par exemple, étaient le résultat d'une simple congestion ou de l'imbibition, ni l'une ni l'autre de ces causes n'avait agi sur d'autres organes, et en particulier sur la muqueuse gastro-intestinale, qui avait conservé, à très-peu de chose près, sa consistance et sa couleur ordinaires. Nouveau fait à ajouter à ceux qui prouvent que l'imbibition exige des conditions particulières des solides ou des liquides, ou des uns et des autres à la fois.

Les faibles altérations de l'encéphale et de ses dépendances que j'ai décrites dans cet article, n'avaient aucun caractère propre à la fièvre jaune. On les observe plus ou moins fréquemment chez les sujets qui succombent aux maladies aiguës les plus ordinaires; et, pour ne parler que de la couleur rose ou livide de la substance corticale du cerveau et du cervelet, on l'observe plus fréquemment chez les individus emportés par la fièvre typhoïde, que chez ceux qui succombent à la fièvre jaune et dont nous étudions l'histoire.

ART. II. — DE LA MOELLE ÉPINIÈRE ET DE SES MEMBRANES.

L'arachnoïde spinale a offert, dans tous les cas où le canal rachidien a été ouvert (quatorze), de deux à quatre cuillerées de sérosité bien claire dans sa cavité; sérosité plus ou moins rouge dans un cas (2).

La *moelle épinière*, examinée chez les mêmes sujets, n'a rien offert de remarquable, si l'on en excepte trois cas où elle avait, dans toute sa longueur, un degré de consistance supérieur ou inférieur à celui qu'on ob-

serve le plus ordinairement, et qui semble être son état naturel (16, 6, 1). Mais ces deux degrés opposés de consistance ne peuvent être considérés comme pathologiques, vu l'absence de tout symptôme susceptible d'être rapporté à une lésion de la moelle. Il ne serait pas plus facile d'expliquer, par un commencement de décomposition, la moindre consistance de cet organe dans deux cas, l'autopsie de l'un des deux sujets ayant été faite cinq heures après la mort. De manière qu'on ne peut voir, dans ces faits, qu'un exemple de la loi qui veut que l'intégrité de nos organes et de leurs fonctions soit compatible avec divers degrés de consistance.

Rien donc dans ces faibles lésions que nous puissions regarder comme propre aux sujets atteints de fièvre jaune, une quantité de sérosité à peu près égale se trouvant dans le canal rachidien des individus qui succombent à d'autres maladies aiguës.

CHAPITRE III.

APPAREIL RESPIRATOIRE.

Conduit aérien, parenchyme pulmonaire, plèvres.

ARTICLE PREMIER. — CONDUIT AÉRIEN.

Les diverses parties de ce conduit n'offraient ordinairement rien de remarquable, si ce n'est une couleur livide dans un assez grand nombre de cas, tantôt plus, tantôt moins marquée, due à la fois au tissu cellulaire sous-muqueux et à la membrane muqueuse correspondante, qui n'offrait que bien rarement d'autres altérations.

Cette membrane était à la fois rouge et tuméfiée sur

l'*épiglotte*, dans un cas (23), rouge obscur à son pourtour seulement dans un autre.

La membrane muqueuse du *larynx* fut d'un rouge intense chez deux sujets (16, 22).

Il en était de même de celle de la *trachée-artère* dans un de ces cas (16). Dans un autre, en même temps qu'elle était d'un rouge intense, cette membrane avait perdu la cohésion qui lui est naturelle, était par conséquent enflammée (7).

Nous ne trouvâmes d'ulcérations ou de débris de fausses membranes dans un point quelconque de l'étendue des voies aériennes, chez aucun sujet : en sorte qu'il est vrai de dire que la membrane muqueuse qui les tapisse était plus constamment saine chez les individus dont nous étudions l'histoire, et dans un degré plus remarquable, que chez ceux qui succombent aux maladies aiguës fébriles de nos climats. Mais aussi, quelle maladie de ce genre parcourt ses périodes aussi rapidement et est accompagnée d'un mouvement fébrile aussi peu considérable que la fièvre jaune?

ART. II. — DES POUMONS.

Les poumons étaient plus ou moins lésés dans la plupart des cas, de manière que nous ne les avons trouvés tout à fait dans l'état naturel que chez trois sujets.

Chez cinq, leur volume était considérable ; ce qui dépendait, en grande partie, tantôt de la dilatation des vésicules pulmonaires, tantôt des diverses lésions que je vais décrire.

Celles-ci étaient des taches noirâtres de 4 à 10 millimètres de diamètre, ou des masses de même couleur plus ou moins imperméables à l'air ; ou bien encore le pre-

mier degré de la péripneumonie; plus rarement, très-rarement même, le second.

Les *taches* avaient lieu chez neuf sujets, tantôt sans complications, tantôt avec les masses noires dont il va être question. Ordinairement d'un brun-noir, rarement cramoisies, elles étaient plus ou moins rapprochées, occupaient un espace variable à l'extérieur ou à l'intérieur des poumons, qui, dans quelques cas, n'en offraient que dans leur lobe inférieur.

Placées sur un fond rose ou rouge, ces taches rendaient le tissu au milieu duquel on les observait, comme tigré, et étaient accompagnées d'une augmentation de densité de la partie qui en était le siége, si ce n'est dans deux cas (20, 25); et cette augmentation de densité était le résultat manifeste d'un épanchement de sang plus ou moins bien combiné avec le tissu pulmonaire.

Les *masses* noires ou noirâtres existaient chez six individus (5, 8, 15, 18, 21, 22), avaient une consistance plus ou moins ferme, ne contenaient pas d'air, n'avaient pas l'aspect grenu du poumon hépatisé, n'offraient, au premier abord, que de faibles traces d'organisation; de manière qu'on n'y distinguait que quelques fibres cellulaires irrégulièrement disposées.

On les écrasait ordinairement avec facilité; dans quelques cas aussi elles cédaient, par la pression, le sang qui les formait en presque totalité, et le parenchyme pulmonaire restant paraissait avoir la cohésion qui lui est naturelle. Ce départ du sang, au moyen d'une pression graduelle et modérée, n'était pas possible dans un cas où l'une des tumeurs ou masses dont il s'agit avait la grosseur du poing, plus de cohésion que dans le second degré de la pneumonie, et moins que dans cette lésion désignée par l'illustre Laennec, sous le nom d'*apoplexie pulmonaire* (5). Il en était encore de même chez un

autre sujet dont les poumons offraient de vingt-cinq à trente tumeurs de la nature de celles qui nous occupent; tumeurs d'un aspect un peu différent de celui des autres, assez semblable à celui de la thyroïde, d'une couleur pareille à celle des muscles, d'une structure homogène en apparence, assez friables, se continuant, comme les autres, sans interruption, avec le parenchyme pulmonaire.

Je n'ai pas vu, pendant la vie, le malade dont le cadavre m'a offert cette lésion; mais l'espèce de sa maladie, qui fut mortelle au quatrième ou au cinquième jour, ne saurait être douteuse, et je crois, par cela même, devoir dire ce que l'anatomie m'a appris à son sujet.

VII^e OBSERVATION.

OUVERTURE DU CADAVRE, LE 23 DÉCEMBRE, ONZE HEURES ET DEMIE APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Liquide d'un rouge noir sur les lèvres et une partie de la face, mêlé à un peu d'écume; cadavre d'un homme de haute taille; embonpoint médiocre; couleur jaune verdâtre universelle; saillies musculaires bien prononcées, roideur considérable; traces d'un vésicatoire de 24 centimètres de diamètre sur la partie moyenne et gauche du ventre.

Tête. — Deux petites cuillerées de sérosité jaune bien transparente, dans la cavité supérieure de l'arachnoïde. Infiltration sous-arachnoïdienne médiocre; arachnoïde louche ou opaque dans un grand nombre de points de la convexité du cerveau. Pie-mère peu injectée, veines distendues par le sang. Substance corticale saine; la médullaire médiocrement injectée, l'une et l'autre d'une bonne consistance. Trois à quatre petites cuillerées de sérosité dans chacun des ventricules latéraux; même liquide, en

quantité double, dans les fosses occipitales inférieures. — Cervelet, protubérance et moelle allongée dans l'état naturel.

Cou. — Pharynx et amygdales d'un rouge obscur, d'ailleurs sains. Épiglotte dans l'état naturel; trachée-artère d'un rouge-brun dans sa portion charnue; sa membrane muqueuse un peu moins ferme dans cette région qu'ailleurs. Bronches d'une couleur analogue, bien qu'un peu moins foncée, contenant une petite quantité de mucus.

Poitrine. — Infiltration jaunâtre, peu considérable, du tissu cellulaire placé au-devant du cœur. — Une cuillerée de sérosité jaune et claire dans le péricarde. Cœur d'un médiocre volume, ferme, parfaitement sain, contenant une petite quantité de sang liquide, sans caillots fibrineux ou autres. Oreillettes d'un petit volume, comme chez tous les sujets dont il a été question jusqu'ici. Aorte contenant une grande quantité de sang liquide dans sa portion thorachique, d'un rouge-orange, inégal et peu foncé dans cette partie, beaucoup moins encore ailleurs; sa membrane intérieure parfaitement saine. — Adhérences celluleuses, de la largeur de la main, au poumon gauche; le droit parfaitement libre; deux cuillerées de sérosité rouge de son côté. Poumons lourds, volumineux, noirâtres, inégalement durs en arrière, où l'on sentait, par le toucher, des espèces d'intersections. L'un et l'autre présentaient, à l'intérieur, une disposition semblable. Le gauche, profondément incisé du sommet à la base, offrait, dans ce dernier point, une tumeur de 6 centimètres de diamètre environ, de la couleur des muscles, semblable intérieurement à la thyroïde, homogène, non sensiblement grenue, dans laquelle on ne découvrait que quelques orifices de petits vaisseaux, et de petites lignes celluleuses rares. Cette tumeur qui se continuait, sans intermédiaire, avec le parenchyme pulmonaire, était

plus ferme, de moitié au moins, que celui-ci au premier degré d'hépatisation. Vingt autres tumeurs semblables existaient dans le même lobe, et quelques-unes d'entre elles étaient d'une couleur beaucoup plus foncée, moins cohérentes, faciles à pénétrer, se réduisaient en pulpe par un effort peu considérable. Entre elles, le parenchyme pulmonaire était noirâtre, homogène, sans texture apparente, non grenu, moins ferme que le poumon splénisé, à peu près aussi friable que le poumon hépatisé. Le lobe supérieur était presque dans l'état naturel, dans la plus grande partie de son étendue.

Abdomen. — Nul épanchement. L'œsophage contenait une petite quantité de liquide rouge. Sa membrane muqueuse était presque entièrement privée d'épithélium dans sa moitié supérieure; elle en était presque entièrement couverte inférieurement, et d'ailleurs saine. — L'estomac avait un médiocre volume, et offrait 300 à 400 grammes d'un liquide médiocrement épais, d'un rouge foncé très-obscur, homogène, sans la moindre quantité de sang caillé. Sa membrane muqueuse était sans plis, blanchâtre près du pylore, d'un rouge pelure d'ognon plus ou moins foncé ailleurs, légèrement mamelonnée dans une partie de son étendue, dans le voisinage de la grande courbure et du grand cul-de-sac principalement, avec quelques dépressions digitales, vis-à-vis lesquelles elle était un peu amincie; ailleurs elle avait son épaisseur ordinaire. D'une bonne consistance, elle donnait, par traction, dans le grand cul-de-sac, des lambeaux de 8 à 10 millimètres, de 12 à 15 le long de la grande courbure et à la face antérieure de l'estomac, si ce n'est dans quelques points, où ces lambeaux étaient de 6 à 8 millimètres, et même moins.—Le duodénum n'offrait rien de remarquable; sa membrane muqueuse et ses cryptes étaient, sous tous les rapports, dans l'état naturel. — L'intestin grêle contenait une assez grande quantité de

mucus noirâtre dans quelques points de l'iléon. Sa membrane muqueuse était d'un rouge clair et livide dans ses 160 derniers centimètres; ses valvules conniventes avaient une légère teinte rose dans sa première moitié, son épaisseur était naturelle, sa consistance très-diminuée, en sorte qu'elle ne donnait, par traction, que des lambeaux de 4 à 8 millimètres dans le jéjunum, d'une longueur successivement moindre ensuite jusqu'au cœcum, près duquel sa consistance n'était guère que celle du mucus. — Le gros intestin contenait une matière rougeâtre et brunâtre, homogène, pultacée. Sa membrane muqueuse était généralement grisâtre, offrait quelques taches d'un rouge noir dans le colon gauche, était un peu épaissie dans les points correspondants, où elle avait perdu la moitié de sa consistance. — Le foie était plus volumineux que de coutume, avait une teinte olivâtre à l'extérieur, et assez de cohésion, bien que se laissant pénétrer plus aisément qu'à l'ordinaire. A l'intérieur, son grand lobe n'offrait plus que quelques points rouges; il en était de même du moyen qui était jaunâtre et un peu plus ferme. Les conduits biliaires étaient sains; la vésicule avait un volume assez considérable, contenait un liquide rouge foncé, amer, et deux petits caillots de sang très-mous. Sa membrane interne conservait son aspect chagriné ordinaire, était d'un rouge-noir dans la troisième partie de son étendue, un peu moins consistante qu'ailleurs dans cette surface, où elle donnait, par traction, des lambeaux de 16 à 20 millimètres. — Je trouvai une glande lymphatique très-développée contre les conduits biliaires, et une vingtaine d'autres, de couleur noisette, dans le mésentère. — La rate était petite, grisâtre et un peu ramollie. Les autres viscères dans l'état naturel.

Si les tumeurs, dont je fais l'histoire, doivent être

considérées comme le résultat d'une exhalation de sang dans le parenchyme pulmonaire, celles du sujet dont nous nous occupons, qui avaient l'aspect de la thyroïde, la couleur des muscles volontaires, semble, au premier abord, quelque chose de différent, une partie plus réellement organisée. Mais leur origine était probablement la même, et l'on peut croire que, d'abord semblables aux autres, elles ont seulement pris très-rapidement une sorte d'organisation avec l'aspect que j'ai indiqué.

Quoi qu'il en soit de ces conjectures, il est digne de remarque que si l'on trouve, dans les poumons d'un certain nombre de sujets emportés par les maladies aiguës les plus ordinaires de nos climats, des taches noirâtres et des masses de même couleur, plus ou moins semblables à celles dont nous nous occupons, cette double lésion y est moins fréquente de beaucoup que chez les victimes de la fièvre jaune de Gibraltar; et l'on n'y observe pas non plus, au moins n'en ai-je pas vu d'exemple, la nuance offerte par le sujet dont il s'agit: en sorte que cette nuance semble avoir ici quelque chose de caractéristique, ou de propre à la fièvre jaune; circonstance d'autant moins faite pour surprendre, que cette dernière affection s'accompagne d'hémorragies, et d'une tendance aux hémorragies qu'on n'observe pas ailleurs (1).

A part les poumons, le sujet de l'observation qui nous occupe offrait à peu près les mêmes lésions que ceux dont l'histoire précède : une certaine quantité de sang dans l'estomac et dans l'intestin, la membrane muqueuse du premier de ces viscères un peu rouge et mamelonnée, le foie plus ou moins jaune. Et ces lésions, il faut en convenir, ne rendaient que bien impar-

(1) Qu'il me soit permis, au sujet des masses hémorragiques dont il s'agit, et que l'illustre Laennec considérait comme la cause et le caractère anatomique de l'hémoptysie grave, de remarquer qu'il n'y eut d'hémoptysie chez aucun des six sujets qui nous ont offert cette lésion, et que je n'en ai jamais observé ailleurs dans les mêmes circonstances, à deux exceptions près.

faitement compte de la terminaison funeste de la maladie. Une seule altération avait lieu chez le sujet qui nous occupe, que nous n'avons rencontrée chez aucun autre, je veux parler de l'hémorragie de la vésicule biliaire.

La dernière des lésions que j'ai indiquée, l'*hépatisation*, n'eut lieu que dans un cas, et n'occupait que le volume d'un œuf de poule (15).

Ainsi, l'inflammation du tissu pulmonaire fut très-rare; l'exhalation du sang fut commune, au contraire, dans le même tissu, chez les sujets morts de fièvre jaune, que nous avons ouverts; précisément l'opposé de ce qu'on observe dans les affections aiguës de nos climats, où l'inflammation partielle des poumons est aussi commune que l'exhalation du sang dans leur parenchyme est rare.

ART. III. — DES PLÈVRES.

Les plèvres n'étaient remarquables que par le défaut de lésions récentes de quelque importance.

On trouva des *adhérences celluleuses* entre les plèvres pulmonaire et costale chez sept sujets : partielles, ordinairement peu étendues chez cinq d'entre eux; universelles, mais bornées à l'un des poumons chez les deux autres : proportion qui ne diffère pas beaucoup de celle qu'on observe en France, chez les individus morts à la même époque de la vie.

Il y avait une ou deux cuillerées de *sérosité*, ordinairement citrine, dans l'un des côtés de la poitrine, chez cinq sujets; chez un sixième, chaque cavité pleurale contenait 180 grammes d'un liquide rouge sans caillot (23), et les poumons, lourds et presque sans air à leur partie postérieure, avaient perdu leur élasticité, sans être ni

splénisés ni hépatisés, sans offrir aucune trace de ces masses noirâtres hémorragiques dont il a été question dans l'article précédent.

La seule remarque à faire au sujet de l'épanchement de sérosité dont il s'agit, c'est qu'il était bien moins considérable, et avait lieu dans une proportion moindre chez les sujets emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, que chez ceux qui succombent aux maladies aiguës de nos climats : ce qu'il faut sans doute attribuer, en partie, à la différence de durée de ces affections, et de celle de l'agonie.

CHAPITRE IV.

APPAREIL DE LA CIRCULATION.

Péricarde, cœur, aorte.

ARTICLE PREMIER. — DU PÉRICARDE.

A part un épanchement d'une ou deux cuillerées de sérosité citrine chez sept sujets, le péricarde était dans l'état naturel chez tous ceux qui ont été ouverts.

ART. II. — DU COEUR.

Le *volume* du cœur n'offrait rien de remarquable, si ce n'est dans trois cas où il était au-dessous de ses dimensions ordinaires, et dans deux autres où il présentait une disposition opposée. Il y avait à la fois, dans un de ces derniers, *hypertrophie* du ventricule gauche et *dilatation* du ventricule droit.

La *fermeté* du cœur était altérée, ses chairs flasques chez sept sujets ; la *cohésion* ou la résistance de son tissu

à la traction, était diminuée un moins grand nombre de fois.

La *flaccidité* du cœur, sans diminution de cohésion, eut lieu chez des sujets ouverts le même jour que les précédents, et morts depuis douze et vingt-deux heures : ce qui indique qu'on ne saurait guère l'attribuer à un commencement de décomposition putride, ou qu'au moins ce commencement de décomposition, s'il avait lieu, n'en était pas la cause unique.

Le cœur était vide de *sang* chez deux sujets (10, 16); il en contenait une plus ou moins grande quantité chez les autres, soit liquide seulement, soit liquide et en caillots. Ces caillots étaient noirs ou jaunes, et, dans ce dernier cas, fibrineux; dernière disposition qui avait lieu chez dix sujets, et était plus fréquente dans les cavités gauches que dans les cavités droites.

Trois fois j'ai trouvé les valvules et la membrane interne des ventricules d'un rouge plus ou moins vif. C'était chez des individus dont le cœur était flasque.

ART. III. — DE L'AORTE.

L'aorte contenait une plus ou moins grande quantité de *sang* caillé ou liquide chez tous les sujets; et sa *surface interne* était rose ou rouge chez six d'entre eux, soit dans toute sa longueur, soit, comme c'était le plus ordinaire, dans une partie seulement : et alors la rougeur n'était pas continue dans tous les cas.

Cette coloration se propageait en s'affaiblissant à la tunique moyenne, avait lieu chez des sujets ouverts douze, dix-neuf, vingt-six heures après la mort, et était évidemment le résultat de l'imbibition : soit que l'imbibition eût commencé un peu avant, ou seulement après la mort; ce qu'il n'est pas possible de décider d'une manière rigoureuse, puisque les sugillations, qu'on peut

comparer au phénomène qui nous occupe, ont quelquefois lieu à la face antérieure du corps, plusieurs heures et même plusieurs jours avant le terme fatal. Il est remarquable, toutefois, que la coloration rouge de l'aorte n'existait pas chez les trois sujets ouverts, cinq, six et dix heures après le terme fatal; ce qui semble indiquer que dans les cas dont il s'agit du moins, l'imbibition n'eut probablement lieu qu'après la mort, et ne commença pas immédiatement après.

La rougeur de l'aorte, chez des sujets emportés par la fièvre jaune, n'offre d'ailleurs rien de remarquable; en ce qu'on l'observe aussi fréquemment, plus fréquemment même, dans notre climat, à la suite de toute espèce de maladies aiguës.

CHAPITRE V.

APPAREIL DE LA DIGESTION.

Pharynx et amygdales, estomac, duodénum, intestin grêle, gros intestin.

ART. 1er. — DU PHARYNX ET DES AMYGDALES.

Le *pharynx* était dans l'état naturel chez six sujets (15, 16, 17, 19, 22, 23); sa membrane muqueuse plus ou moins rouge chez les autres, à une exception près où elle était verdâtre et conservait d'ailleurs, comme dans les autres cas, l'épaisseur et la consistance qui lui sont propres.

Les *amygdales* offraient la même apparence que la membrane muqueuse du pharynx, étaient rouges ou pâles chez les mêmes sujets. Leur volume était considérablement augmenté, elles avaient 3 centimètres de hauteur

dans un cas où leurs lacunes étaient tapissées par une fausse membrane. Elles n'offraient rien autre chose de remarquable.

Il est donc vrai de dire que, chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, le pharynx et l'arrière-bouche étaient encore plus souvent dans l'état naturel que chez ceux qui succombent aux maladies aiguës de nos climats. J'en excepte toutefois l'affection typhoïde, dans le cours de laquelle les lésions du pharynx ne sont pas rares.

ART. II. — DE L'OESOPHAGE.

L'œsophage contenait une certaine quantité de *liquide* dans trois cas; rouge ou roussâtre dans deux, noirâtre comme celui de l'estomac dans l'autre (5).

L'*épithélium*, qui revêt la membrane muqueuse dans l'état normal, avait complétement disparu dans toute sa longueur chez six des vingt sujets dont l'œsophage a été décrit (2, 5, 9, 10, 15, 16); il manquait partiellement chez neuf autres, n'était intact que chez cinq.

La *membrane muqueuse* était noirâtre ou d'un brun foncé dans six cas, rouge pelure d'ognon ou brun rougeâtre dans trois autres, d'une épaisseur et d'une consistance convenable dans tous.

La couleur noirâtre n'avait lieu que dans les cas où l'épithélium était détruit dans toute la longueur, ou dans une partie seulement de la longueur de l'œsophage; ce qui indique qu'elle était le résultat du contact plus ou moins répété de la matière noire lors des vomissements, ou après la mort.

Y avait-il quelque relation entre l'enlèvement de l'épithélium de l'œsophage et la sensation de brûlure éprouvée dans la direction de ce conduit membraneux, par quelques malades dont nous n'avons pas recueilli l'histoire?

Cette faible lésion, la destruction de l'épithélium de l'œsophage, existe d'ailleurs chez un assez grand nombre de sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës, et n'offre par conséquent rien qui soit propre à ceux qui sont emportés par la fièvre jaune. Une autre lésion, les ulcérations, qu'il n'est pas très-rare de rencontrer sur le cadavre de ceux qui sont morts d'affection typhoïde, n'eut lieu chez aucun des individus dont j'analyse l'histoire.

ART. III. — DE L'ESTOMAC.

Volume, matières contenues, couleur, consistance, épaisseur, état mamelonné, ulcérations de la membrane muqueuse de l'estomac.

§ 1er. — VOLUME DE L'ESTOMAC.

Le volume de l'estomac était plus considérable qu'il ne l'est d'ordinaire, chez sept sujets, dont trois l'avaient presque doublé (18, 21, 22). Mais cet excès de volume était-il un effet de la maladie? on ne saurait le croire, l'affection des individus qui nous occupent et qui n'étaient pas tous militaires, n'ayant pas duré davantage que celle des autres, et leurs vomissements n'ayant pas non plus été répétés un plus grand nombre de fois.

Un état contraire, la diminution du volume de l'estomac, avait lieu chez trois sujets qui se trouvaient dans les mêmes circonstances apparentes que ceux dont il vient d'être question (4, 11, 15).

Le volume de l'estomac n'est pas moins variable chez les individus qui succombent à d'autres maladies aiguës, et ses variations dans le cours de la fièvre jaune n'offrent par conséquent rien de remarquable, ou qui soit propre à cette affection.

§ II. — MATIÈRES CONTENUES DANS L'ESTOMAC.

Ces matières n'étaient pas les mêmes chez tous les sujets : c'était une petite quantité de mucus seulement chez l'un d'eux (11), un peu de liquide grisâtre chez un autre (24), une matière jaunâtre chez un troisième (18), de même couleur, mais déposant quelque peu de matière noire, par le repos, chez un cinquième. Chez les autres, qui étaient au nombre de dix-huit, les matières contenues dans l'estomac étaient d'un rouge plus ou moins clair, ou foncé ou noirâtre, et celles de la première espèce avaient lieu dans cinq cas (2, 8, 10, 15, 23).

La marche plus ou moins rapide de la maladie n'eut pas d'influence appréciable sur l'intensité de la couleur de la matière qui nous occupe; la durée moyenne de l'affection fut la même dans les deux ordres de cas, et l'un des sujets dont la maladie a été le plus rapidement mortelle, qui succomba trois jours après le début, avait une grande quantité de matière noire dans l'estomac (5).

La quantité de matière rouge ou noire variait de 120 à 600 grammes ; et plus sa couleur était foncée, plus elle était abondante; en sorte que, dans les cas où elle était d'un rouge plus ou moins vif, sa quantité moyenne était de 280 grammes, et de 430 environ dans les cas où elle était tout à fait noire.

La matière rouge était généralement moins épaisse que la matière noire, et celle-ci offrait plusieurs degrés de consistance ; ayant, dans un assez grand nombre de cas, celle d'une purée plus ou moins claire, étant très-liquide dans d'autres. Dans ces derniers elle se séparait par le repos en deux parties; l'une supérieure, la plus liquide, de couleur bistre; l'autre inférieure, moins abondante, comme formée de parcelles noirâtres, réunies par une sorte de mucilage.

La matière noire n'était mêlée de caillots de sang dans aucun cas, et je n'en ai trouvé qu'une fois dans l'estomac, chez un des sujets dont ce viscère contenait un liquide rouge (9). On ne saurait douter, néanmoins, que dans les cas où la matière qui nous occupe était noire, homogène, épaisse, comme pultacée, pour ainsi dire, elle ne fût encore, en partie du moins, composée de sang; puisque les vases dans lesquels on la plaçait et les corps qu'on y plongeait étaient teints en rouge.

Mais quel était le mécanisme de sa formation? Comme on ne trouva en aucun cas de vaisseau rompu dans toute la longueur du canal intestinal, il faut bien considérer la matière dont il s'agit comme le produit de l'exhalation de la muqueuse gastrique, encore que cette membrane n'offrît aucune lésion spéciale qui puisse en rendre compte. Et en attendant que cette assertion soit rendue évidente par l'exposition des faits, je vais donner l'histoire anatomique d'un enfant âgé de huit à neuf ans, que je n'ai pas observé pendant la vie, qui mourut de la fièvre jaune à l'hôpital civil de Gibraltar, après cinq jours de maladie environ, et dont l'estomac contenait une certaine quantité de matière noire, sa membrane muqueuse n'offrant d'ailleurs aucune altération appréciable.

VIIIe OBSERVATION.

OUVERTURE DU CADAVRE, LE 2 DÉCEMBRE, DOUZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Taches noirâtres nombreuses, sans teinte ictérique évidente; roideur bien prononcée, muscles bien mieux dessinés qu'ils ne le sont ordinairement, à cet âge, pendant la vie.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne peu considérable, trois petites cuillerées de sérosité dans chacun

des ventricules latéraux du cerveau; substance corticale de ce dernier d'un rose assez vif, la médullaire assez ferme et médiocrement injectée; cervelet plus mou que le cerveau, du même aspect d'ailleurs.

Rachis. — Trois petites cuillerées de sérosité claire dans la partie inférieure de l'arachnoïde; moelle épinière saine.

Cou. — Pharynx un peu plus rouge que dans l'état normal; glandes cervicales d'un rose vif, d'une bonne consistance, quadruplées de volume.

Poitrine. — Cœur parfaitement sain; son ventricule gauche offrait un caillot fibrineux, jaunâtre, facile à déchirer. Les gros vaisseaux contenaient un sang noir et liquide, avaient, intérieurement, la couleur qui leur est naturelle. Les poumons étaient sains; le gauche adhérait à la plèvre costale par des liens celluleux, universels.

Abdomen.—L'œsophage était privé de son épithélium. —L'estomac avait son volume naturel, contenait environ 120 grammes d'un liquide peu épais, couleur de café brûlé, laissant une teinte acajou sur la paroi du vase qui le contenait. Sa membrane muqueuse offrait quelques bandes rougeâtres, dirigées en différents sens, de 4 millimètres de large, et avait, dans toute leur étendue, comme ailleurs, sa consistance et son épaisseur naturelles. — L'intestin grêle était d'un volume ordinaire, contenait des mucosités de la consistance d'une bouillie épaisse, imparfaitement mêlées à une matière d'un vert olive foncé. Sa membrane muqueuse était injectée dans quelques points, et donnait, par traction, des lambeaux de 6 à 10 millimètres dans le jéjunum, de 10 à 16 dans le reste de son étendue, si ce n'est près du cœcum, dans la longueur de 36 centimètres, où les lambeaux étaient de 6 millimètres seulement. Les dernières plaques de Peyer avaient un peu moins d'un millimètre d'épaisseur, une teinte rose pâle, et le tissu cellulaire correspondant n'of-

frait d'ailleurs rien de remarquable. Les glandes de Brunner étaient assez développées et d'un blanc plus mat que la muqueuse environnante. — Le gros intestin contenait une matière pultacée, de couleur olive dans sa première moitié, d'une consistance un peu plus considérable, d'une teinte plus foncée, dans la seconde. Sa membrane muqueuse avait une nuance pelure d'ognon, s'enlevait par lambeaux de 6 à 12 millimètres dans sa première moitié, de 4 à 8 dans la seconde, et le tissu cellulaire sous-jacent était légèrement infiltré. — Les glandes mésentériques correspondantes à la fin de l'iléum étaient, comme les cervicales, d'un rose vif, d'une bonne consistance et quadruplées de volume. — Le foie était un peu mollasse, sa cohésion naturelle; son lobe moyen et la moitié voisine du grand avaient une couleur jaune paille; et ce qui restait de ce dernier offrait une légère nuance rose. Les canaux biliaires, la vésicule et la bile qui y était contenue, étaient dans l'état naturel. — La rate était quadruplée de volume et n'offrait rien autre chose de remarquable (l'enfant était né à Mahon, où les fièvres intermittentes sont endémiques). — Les reins étaient jaunâtres dans toute leur épaisseur, et la vessie d'une couleur analogue.

Comme je l'avais annoncé, la membrane muqueuse de l'estomac n'offrait, en réalité, aucune altération; car les bandes rougeâtres qui la parcouraient dans différentes directions n'étaient probablement qu'un phénomène cadavérique, analogue à la coloration des parties latérales et postérieures du tronc, chez les sujets qu'on a laissés sur le dos pendant un certain espace de temps; et cette membrane avait la consistance et l'épaisseur qui lui sont naturelles, n'offrait pas même cet état mamelonné qu'on observe si fréquemment et qui eut lieu chez tous les sujets de nos précédentes observations. Comme cependant il n'y avait de matière noire que dans l'estomac, que cette matière ne peut

être considérée que comme un produit de l'exhalation, il faut encore ici, comme je l'ai dit pour d'autres phénomènes, admettre l'éxistence d'une cause spécifique, probablement la même que celle de la fièvre jaune.

Il n'est pas moins impossible d'ailleurs d'expliquer la mort du sujet qui nous occupe par l'état des organes, que celle de la plupart des individus dont l'histoire précède; car il n'y avait pour toute lésion appréciable qu'une médiocre inflammation de quelques glandes cervicales et mésentériques, un léger boursouflement des dernières plaques de Peyer, une diminution de consistance de la muqueuse colite, et l'altération indiquée du foie. Celle-ci est d'autant plus digne de remarque, que plus ou moins exactement la même que celle qui nous a été offerte par les sujets des précédentes observations, elle est la seule commune à ces sujets et à celui qui nous occupe: d'où la conclusion, très-naturelle, que cette lésion a peut-être plus d'importance que les autres comme caractère anatomique.

Le léger épaississement des dernières plaques de Peyer est un phénomène trop peu saillant pour mériter d'une manière spéciale notre attention. Et relativement à l'état inflammatoire des glandes cervicales et mésentériques, on ne peut y voir qu'une lésion accessoire ou secondaire, plus ou moins liée au mouvement fébrile, comme on aura occasion de s'en convaincre par la suite.

Quoi qu'il en soit de la cause qui a déterminé la production de la matière rouge ou noire de l'estomac, de cette dernière surtout, comme ce produit n'a pas lieu dans le cours des autres maladies aiguës, on doit le considérer comme un des caractères anatomiques de la fièvre jaune, caractère non essentiel cependant, puisqu'on ne l'observe pas dans tous les cas.

D'ailleurs la production de la matière noire peut encore avoir lieu à une époque assez éloignée du début, et même

du moment où les symptômes de la fièvre jaune sont dissipés; au moins ce fait me semble-t-il la conséquence rigoureuse de l'observation suivante.

IXe OBSERVATION.

Un soldat du 23e régiment, nommé Boyd, âgé de quarante-trois ans, d'une constitution forte, d'une taille élevée, fut conduit à l'hôpital de la marine le 24 novembre. Il avait été en garnison dans les colonies américaines, disait avoir eu la fièvre jaune à la Barbade, et se trouvait à Gibraltar depuis plusieurs années. N'ayant pas monté de garde en ville depuis la mi-septembre, époque à laquelle son régiment avait été campé à l'Europa-Flatt, il n'avait été de garde, hors du camp, que trois fois depuis cette époque. Il n'y avait pas eu de malades dans sa tente, mais plusieurs hommes de sa compagnie avaient cessé d'être bien portants depuis quelques jours. Sa maladie avait débuté le 23 novembre, par une diminution marquée de l'appétit, et, le lendemain, 24, il avait eu, dans la matinée, des frissons et des tremblements qui avaient duré une demi-heure, puis une chaleur forte, de violentes douleurs aux jambes et aux mollets, quelques-unes au ventre, et des vomissements.

Quand je vis le malade, à deux heures, au moment de son entrée à l'hôpital, il jouissait de l'intégrité de ses facultés intellectuelles, était calme, avait de violentes douleurs aux mollets cependant, un peu moins de céphalalgie qu'au début, la langue presque naturelle, le pouls légèrement accéléré, assez large, une chaleur douce, le ventre indolent. Ses yeux n'offraient rien de remarquable, et il n'avait pas d'anxiété. (*Calomel, huile de ricin dans la soirée.*)

La chaleur devint très-vive après mon départ, et, le soir, à neuf heures, il y eut des évacuations alvines et une sueur

copieuse. Les évacuations se renouvelèrent pendant la nuit, après que le malade eut pris 30 *grammes de sel d'Epsum* dans une infusion de séné; les frissons se répétèrent à quatre reprises différentes, et les douleurs dans les mollets continuèrent.

Le 25, à neuf heures du matin : mêmes douleurs, figure calme, yeux peu humides, sans injection ; Boyd se mettait difficilement à son séant, autant par suite de sa faiblesse qu'à raison de ses douleurs; ses mains étaient sans force, sa langue blanchâtre au centre , un peu rouge au pourtour, médiocrement humide; son ventre indolent, bien conformé; son pouls très-inégal, très-irrégulier, à cent quinze; sa peau injectée, couverte d'une sueur assez copieuse, la chaleur médiocre, les battements du cœur très-faibles et, de loin en loin, intermittents. (*Limon de crème de tartre, lavement,* 15 *centigrammes de calomel toutes les trois heures, décoction de gruau.*)

La céphalalgie diminua, il y eut de légers frissons à midi et à quatre heures du soir, sans chaleur consécutive, et le malade fut assez bien jusqu'au matin : à quatre heures il eut un nouveau frisson suivi de chaleur et de sueur. L'urine fut abondante; il y eut six selles aqueuses dépourvues de sang.

Le 26, à dix heures du matin : accablement sans stupeur, figure très-médiocrement colorée, yeux légèrement injectés, céphalalgie et douleurs dans les membres peu considérables ; pouls faible, régulier, assez large, à cent quatre; sueur copieuse, injection bornée à la poitrine, sans trace d'ictère ; langue épaisse, verdâtre, médiocrement humide, gencives un peu enflées, sensation pénible à l'épigastre; nulle altération de l'intelligence. (*Calomel ut supra, vingt-quatre sangsues à l'épigastre, boisson adoucissante, bain chaud dans l'après-midi, lavement huileux.*)

Le soir, à quatre heures, frisson violent suivi de cha-

leur et de sueur : le sommeil fut presque nul, il n'y eut ni nausées ni vomissements, et les douleurs épigastriques furent moindres après la chute des sangsues.

Le 27 : calme, diminution de l'accablement, nulle rougeur aux yeux, nulle douleur dans les membres, nulle céphalalgie, soif médiocre, ventre indolent, légère teinte jaunâtre sur l'abdomen; les autres symptômes comme la veille. (*id. sauf les sangsues*).

Il n'y eut pas de frisson dans la journée. Le 28 : affaissement augmenté, le malade ne peut ni serrer la main ni descendre de son lit; sa langue est brunâtre, il existe un commencement de salivation, la bouche est chaude, l'urine citrine, claire, plus difficile que de coutume (rétrécissement de l'urètre), les matières fécales sont jaunâtres, six selles; ni nausées, ni vomissements (*suspension du calomel*).

On sonda le malade, et on le trouva, le lendemain, dans le même état que la veille, sans douleur aucune.

Le 30, cet état n'avait pas sensiblement changé, Boyd se plaignait seulement de ne pas dormir et attribuait son insomnie à la salivation, qui était effectivement considérable. Il avait eu six selles après l'administration d'une petite quantité d'huile de ricin.

L'urine fut difficile et on appliqua des sangsues au périnée pendant le jour : il y eut de l'agitation et de la chaleur pendant la nuit, et des selles par lavement.

Le 1er décembre : continuation de la dysurie, pouls à 84, chaleur naturelle, poitrine toujours un peu injectée, faiblesse et laisser aller considérables, figure un peu étonnée, réponses lentes comme à l'ordinaire, déglutition facile; ni nausées, ni vomissements (*sangsues au périnée, potion avec l'esprit de nitre dulcifié*).

L'urine fut très-difficile, et des sueurs copieuses eurent lieu pendant la nuit.

Le 2 : figure, intelligence et attitude normales ; pouls

d'une largeur et d'une force médiocres, à quatre-vingt-seize, chaleur presque naturelle, salivation un peu moindre que les autres jours. Le malade avait pris un peu de thé et de pain sans en éprouver d'inconvénient.

Le 3, son pouls était à quatre-vingts, assez large et régulier, la chaleur et les autres symptômes comme la veille; l'urine avait été rendue assez abondamment et sans le secours de la sonde; constipation. Boyd fut regardé comme convalescent (*pilules de coloquinte, bouillon*).

Le 4 : figure moins naturelle, faiblesse augmentée, malaise, sellés nombreuses, pouls à soixante-dix, respiration parfois suspirieuse, salivation légère; on découvre un gonflement douloureux et considérable à la fesse gauche (*cataplasme*).

Le 5, la fesse est rouge, plus volumineuse que la veille, sans fluctuation manifeste cependant; l'urine très-difficile, l'anorexie complète, le pouls à cent, ni large, ni serré, assez résistant.

Le 6, une incision pratiquée à la racine de l'urètre donne issue à une grande quantité d'urine; un peu plus tard la fesse gauche est bien moins volumineuse que la veille, le malade éprouve un grand soulagement, sa figure est bonne; une sonde placée à demeure dans la vessie donne passage à l'urine.

Les jours suivants la suppuration est abondante, des symptômes graves se manifestent et le malade meurt le 10, n'ayant eu ni nausées, ni vomissements, mais seulement un peu de hoquet dans les dernières heures de l'existence.

OUVERTURE DU CADAVRE 20 HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Couleur jaune universelle, plus foncée à la poitrine et au-dessus qu'au-dessous : muscles bien dessinés, d'une bonne couleur; la verge, le scrotum et le périnée volumineux, emphysémateux.

(Le cerveau et la moelle épinière ne furent pas examinés).

Cou. — Le pharynx n'offrait rien de remarquable. La membrane muqueuse de l'œsophage était saine et recouverte de son épiderme.

Poitrine. — Le cœur était sain et dépourvu de sang; l'aorte d'un jaune assez foncé, contenant un peu de sang noir et liquide. — Le poumon gauche adhérait partiellement à la plèvre; le droit était parfaitement libre; l'un et l'autre étaient mous et très-difficiles à déchirer.

Abdomen. — L'estomac avait un volume convenable, contenait 250 grammes d'un liquide noir qui déposait, par le repos, un sédiment semblable à de la suie délayée. Sa membrane muqueuse était d'un gris jaunâtre, à part quelques plaques d'un rose vif près du cardia et du pylore, dues, en apparence du moins, à l'injection de ses villosités : elle avait sa consistance et son épaisseur ordinaires, n'était pas mamelonnée. — La membrane muqueuse du duodénum était légèrement ramollie, et quelques-uns de ses replis pointillés de rouge. — Tout le jéjunum et la moitié voisine de l'iléum contenaient une matière noire, semblable à celle de l'estomac, un peu plus épaisse seulement. Au delà on ne trouvait qu'un mucus plus ou moins visqueux. Dans cette dernière partie, la membrane muqueuse était verdâtre et molle comme du mucus; elle était d'un gris jaunâtre et donnait, par traction, des lambeaux de 6 à 10 millimètres dans le reste de son étendue. — Les glandes mésentériques étaient saines (le gros intestin fut enlevé avec le cadavre avant d'avoir été examiné). — Le foie avait le volume, la cohésion et la fermeté qu'il a dans l'état normal. Son grand lobe était d'un rouge obscur, sans mélange : la couleur jaune dominait au contraire dans le moyen lobe, qui était semé de pointes rouges. La vésicule contenait 15 grammes de bile verte, et sa membrane muqueuse, comme celle des conduits biliaires,

était parfaitement saine. — La rate était un peu ramollie et d'un volume convenable. — Les reins étaient dans l'état normal. La vessie contenait environ 2 litres d'urine jaune et trouble, etc., etc.; l'urètre était rétréci au devant de sa portion membraneuse, et rouge derrière l'obstacle.

Que Boyd ait été atteint de fièvre jaune, c'est ce qui me paraît résulter autant des douleurs qu'il eut à l'épigastre, de ses légers vomissements, de la prompte apparition de la jaunisse, que de l'état du foie qui rappelait si bien ce que nous avons observé jusqu'ici, et de la matière noire trouvée dans l'estomac et dans l'intestin grêle: j'ajouterai, l'absence d'autres lésions capables d'expliquer les symptômes antérieurs à la rupture de l'urètre, et caractéristiques d'une affection différente de la fièvre jaune. Mais Boyd a succombé à une époque déjà éloignée de celle où commence ordinairement la convalescence des sujets atteints de cette maladie; en sorte qu'on est obligé de considérer la matière noire trouvée dans l'estomac et dans l'intestin grêle, comme le produit d'une exhalation postérieure à la cessation des phénomènes qui se rattachaient à la maladie épidémique de Gibraltar.

L'intégrité presque parfaite de la membrane muqueuse de l'estomac confirme d'ailleurs ce qui a été dit précédemment, de l'impossibilité de rattacher la formation de la matière noire à une lésion appréciable de cette membrane.

§ III. — DE LA MEMBRANE MUQUEUSE DE L'ESTOMAC.

Couleur, consistance, épaisseur, état mamelonné, ulcérations de cette membrane.

La *couleur* de la membrane muqueuse n'était pas la même chez tous les individus, et elle variait chez le même sujet dans les divers points de sa surface. Elle était rouge

universellement, à part la région pylorique, chez un sujet (23); dans une partie plus ou moins considérable de son étendue chez cinq autres; dans le grand cul-de-sac chez les uns (10, 20), dans la moitié supérieure, à la face antérieure ou postérieure de l'estomac chez trois sujets (14, 19, 22). Chez huit, au lieu d'une couleur rouge, c'était une teinte orange, ou rose très-faible, ou pelure d'ognon dans une étendue variable (1, 2, 3, 4, 5, 8, 21, 24). Une teinte roussâtre ou bistre avait lieu dans deux cas (7, 15), une couleur verdâtre ou jaunâtre dans deux autres; de manière que la membrane muqueuse de l'estomac n'avait à peu près complétement la blancheur qui lui est naturelle que chez trois sujets.

Ces altérations de couleur étaient indépendantes de la matière contenue dans l'estomac, au moins dans la majorité des cas, et tenaient, comme on le verra bientôt, à une lésion très-fréquente de la muqueuse gastrique. Elles n'offraient d'ailleurs rien de remarquable, en ce sens qu'on les observe presque aussi fréquemment dans le cours des maladies aiguës de nos climats.

L'épaisseur de la membrane muqueuse de l'estomac était naturelle dans la moitié des cas, parmi lesquels cependant on en compte deux où il y avait des amincissements partiels (8, 10). Elle était amincie ou épaissie dans les autres.

L'amincissement n'était universel chez aucun sujet, se présentait sous forme de bandes longues, étroites et rouges, aux faces antérieure et postérieure de l'estomac, dans deux cas (13, 22); sous forme de dépressions digitales dans un troisième (4); occupait tout le grand cul-de-sac dans un quatrième (14), et, dans ces deux derniers, la membrane muqueuse était épaissie dans la plus grande partie de son étendue.

L'épaississement avait lieu dans dix cas, était universel

dans deux (4, 14), occupait encore toute la surface de l'estomac, hors le grand cul-de-sac, dans deux autres, (16, 19) était borné à sa face antérieure chez deux sujets (7, 27), à sa moitié inférieure chez un septième, au voisinage de la grande courbure ou du pylore chez les trois derniers : et il avait lieu, soit que le volume de l'estomac fût augmenté, soit qu'il fût resté dans l'état naturel; de manière qu'on ne pouvait pas le considérer comme le résultat d'une action mécanique. Et l'on ne saurait imaginer que je sois tombé dans l'erreur à cet égard, vu que l'épaisseur de la muqueuse a été estimée rigoureusement, en mesures linéaires, dans la plupart des cas, et que, dans d'autres, ses proportions naturelles étaient renversées, les parties les plus voisines de la petite courbure étant plus épaisses que celles qui étaient voisines de la grande.

Cet épaississement qui était, comme on le verra tout à l'heure, l'effet de l'inflammation, est moins fréquent chez les sujets qui succombent aux maladies aiguës de nos climats; et il n'en est que plus digne d'attention.

La *cohésion* de la membrane muqueuse de l'estomac était naturelle chez dix sujets; c'est-à-dire que chez eux on pouvait en obtenir, par traction, des lambeaux de 6 à 8 millimètres dans le grand cul-de-sac, de 12 à 16 le long de la grande courbure, de 18 à 24 à la face antérieure de l'estomac et dans le voisinage du pylore (3, 5, 7, 9, 10, 11, 15, 18, 21, 24). Il en était encore de même dans trois autres cas, si ce n'est dans cette dernière région. —Chez les dix autres sujets, ou près de la moitié de ceux dont j'analyse l'histoire, la membrane muqueuse de l'estomac était plus ou moins ramollie. Le ramollissement était général, mais très-médiocre, chez cinq d'entre eux; partiel et très-rarement porté à un degré remarquable, chez les autres; de manière que, dans aucune région, même dans le grand cul-de-sac, la muqueuse n'était ré-

duite à la consistance du mucus; ce qu'on observe souvent chez les sujets emportés par d'autres maladies aiguës.

Le ramollissement qui nous occupe était le résultat évident de l'inflammation dans un grand nombre de cas; puisque, dans sept d'entre eux, il était accompagné d'épaississement et de rougeur (1, 2, 4, 14, 19, 22, 23). Il en était sans doute encore de même dans un huitième où la muqueuse ramollie, était grisâtre et épaissie. Dans deux autres, cette membrane était seulement grisâtre ou rose, sans épaississement manifeste. Et s'il n'est pas possible d'affirmer qu'il y ait eu ici inflammation, la chose n'est pas hors de toute vraisemblance, à beaucoup près.

Le ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac n'est guère moins fréquent à la suite des autres maladies aiguës; mais ce qui lui donne ici beaucoup d'importance, c'est qu'il eut lieu très-rapidement, puisque la maladie fut très-courte, et que la muqueuse gastrique, à en juger par les faits qui précèdent, n'a pas été affectée au début de la fièvre, dans tous les cas.

L'état *mamelonné* eut lieu, et ordinairement à un degré remarquable, chez quinze sujets, ou dans les deux tiers des cas.

Il était général chez deux sujets (16, 19); occupait encore toute la surface de l'organe, les régions pyloriques et cardiaques exceptées, chez deux autres (4, 21); avait lieu dans la moitié, le tiers ou la quatrième partie de la surface de l'estomac, chez le reste des individus (1, 2, 5, 7, 8, 10, 14, 20, 22, 23); et, dans tous ces cas, la couleur de la membrane muqueuse était altérée; rouge ou orange dans dix, pelure d'ognon, roussâtre ou grisâtre dans les autres.

A l'état mamelonné se joignait, dans tous les cas, hors un, le ramollissement et l'épaississement, séparés ou réunis, de la membrane qui en était le siége; en sorte

qu'il faut considérer cet état comme le produit de l'inflammation.

L'état mamelonné est moins fréquent chez les sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës, et il doit, par cela même, occuper une place plus importante dans l'histoire de la fièvre jaune de Gibraltar, que dans celle des affections aiguës de nos climats.

Des *ulcérations* eurent lieu dans deux cas (18, 21). Dans l'un, où elles étaient au nombre de trente, de la largeur d'une tête d'épingle, et placées à la face antérieure de l'estomac, la membrane muqueuse de ce viscère était, en même temps, d'un rouge-orange, ramollie et manifestement épaissie. Elle avait, au contraire, une épaisseur et une consistance convenables dans l'autre, où les ulcérations étaient au nombre de cinq seulement, superficielles ou produites par la destruction incomplète de la muqueuse.

Ces ulcérations n'offraient rien de remarquable d'ailleurs, en ce qu'on les observe dans une proportion à peu près égale chez les sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës.

Puisque les lésions qui viennent d'être passées en revue, ont toutes lieu, dans des proportions diverses, chez les sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës, il s'ensuit rigoureusement, comme je l'ai déjà fait entrevoir, qu'on ne peut y trouver la cause de la matière noire des vomissements; qu'il faut la chercher ailleurs, peut-être dans le sang; que cette cause est peut-être aussi la même que celle de la maladie.

Enfin, la membrane muqueuse de l'estomac avait son épaisseur, sa consistance et son aspect velouté ordinaires, n'était pas mamelonnée, n'offrait que de faibles altérations de couleur, dans cinq cas (10, 11, 15, 17, 24); altéra-

tions dont quelques-unes étaient peut-être antérieures à la fièvre jaune, tandis que les autres devaient être considérées comme un phénomène cadavérique ; c'est-à-dire que, dans ces cinq cas, ou chez la cinquième partie des sujets environ, la muqueuse gastrique pouvait être considérée comme saine.

Puisque la membrane muqueuse de l'estomac n'était point altérée dans tous les cas de fièvre jaune, que sa lésion n'était pas inséparable de cette maladie, il s'ensuit que la fièvre jaune de Gibraltar n'était pas une gastrite, que les diverses lésions de la muqueuse dont il s'agit étaient secondaires ou accessoires, que très-probablement elles se développaient, dans les cas où elles avaient lieu, à une certaine distance du début.

D'ailleurs, et c'est surtout ici le cas de le faire remarquer, l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, quand elle eut lieu, ne fut jamais intense; puisque, dans aucun cas, cette membrane ne fut ni très-rouge, ni très-ramollie : et tout ce qu'on peut conclure des faits, relativement à la gastrite, c'est que la fièvre jaune de Gibraltar avait une influence très-marquée sur son développement ; puisqu'elle était plus fréquente et beaucoup plus rapprochée du début de cette affection, avec lequel elle paraissait se confondre quelquefois, que dans les maladies aiguës de nos climats.

ART. IV. — DU DUODÉNUM.

Le duodénum, qui n'offrait rien de remarquable sous le rapport du *volume,* contenait ordinairement une *matière* semblable à celle qui se trouvait dans la partie voisine du jéjunum : et bien qu'il n'en ait pas été fait mention dans l'histoire de tous les malades, je puis affirmer qu'il en était ainsi dans presque tous les cas. Je me

borne à ce simple énoncé, pour éviter la répétition de ce qui sera dit tout à l'heure relativement au jéjunum.

Quant à la *membrane muqueuse* du duodénum, voici ce qui eut lieu.

Elle avait une *couleur* rouge plus ou moins foncée dans sa portion valvulaire ou dans toute sa longueur, chez un peu plus de la moitié des individus, ou dans neuf des quinze cas où elle a été décrite; une teinte orange chez deux sujets, grisâtre chez deux autres; en sorte qu'elle n'était blanche, n'avait l'aspect qui lui est naturel que dans trois cas.

Son *épaisseur* ne s'éloignait de l'état normal que dans un cas où elle était un peu augmentée. C'était un de ceux où elle était universellement rouge, sans être ramollie d'une manière évidente, puisqu'elle donnait, par traction, des lambeaux de 6 à 8 millimètres de long (5).

Sa *cohésion* était naturelle dans huit cas (1, 3, 5, 10, 17, 21, 24, 25), un peu diminuée dans les autres, et quelquefois assez pour ne donner, par traction, que des lambeaux de 2 millimètres (7, 15). Dans aucun elle n'était réduite à la consistance du mucus. Et, comme il n'y eut à la fois ramollissement et épaississement que dans un cas, le ramollissement de la muqueuse duodénale ne pouvait être considéré comme inflammatoire que chez un très-petit nombre de sujets.

Les cryptes de la portion pylori-valvulaire étaient plus développées que dans l'état normal, dans deux cas où ils n'offraient d'ailleurs rien autre chose de remarquable.

Les différentes lésions qui viennent d'être énumérées ont lieu chez les sujets qui succombent à des maladies aiguës, autres que la fièvre jaune; en sorte que rien, dans le duodénum, chez les sujets que nous avons ouverts, ne peut fournir un caractère anatomique de la fièvre aune, ni rendre compte de l'état si remarquable du

foie, état sur lequel je reviendrai bientôt d'une manière spéciale.

ART. V. — DE L'INTESTIN GRÊLE.

Volume, matières contenues; couleur, cohésion, épaisseur de sa membrane muqueuse; plaques de Peyer.

§ Ier. — VOLUME DE L'INTESTIN GRÊLE.

Le volume de l'intestin grêle n'offrait rien de remarquable, si l'on en excepte deux cas, dans l'un desquels il était augmenté par suite du développement de gaz fétide (18). Dans l'autre, il était rétréci dans toute la longueur de l'iléon.

§ II. — MATIÈRES CONTENUES DANS L'INTESTIN GRÊLE.

Comme celles de l'estomac, ces matières n'étaient pas toujours les mêmes : c'était un liquide jaunâtre dans un cas (18), un mucus plus ou moins visqueux et abondant dans quatre autres (9, 11, 14, 23), une matière rougeâtre, brunâtre ou noirâtre, ou même tout à fait noire, chez quinze sujets. C'était un sang reconnaissable à tous ses caractères extérieurs, chez un dix-septième (15).

La matière noire ou noirâtre existait dans toute la longueur de l'intestin chez trois individus; elle était bornée au jéjunum dans sept cas, à l'iléon dans un huitième, avait une couleur plus foncée et une consistance plus considérable que celle de l'estomac; consistance qui augmentait à mesure qu'on s'éloignait de ce viscère.

De ce que la matière noire était d'autant plus épaisse qu'on l'observait à une plus grande distance de l'estomac, il semblerait assez naturel de croire que celui-ci en était la source, d'autant mieux que dans la presque totalité du cas où cette matière était bornée à une partie de l'in-

testin grêle, c'était, comme nous venons de voir, au jéjunum.

Toutefois, en admettant que telle fût, en général, l'origine de la matière rouge ou noire de l'intestin grêle, il semble que cette origine n'était pas la seule, et que, dans certains cas, la matière dont il s'agit était le produit de l'exhalation de la muqueuse intestinale elle-même; puisque chez deux sujets dont l'estomac n'en contenait pas, l'intestin grêle en offrait une certaine quantité (17, 24), et que l'un de ces sujets n'ayant pas eu de vomissements, on ne saurait supposer que la matière noire, une fois sécrétée dans l'estomac, serait passée tout entière dans l'intestin. Le défaut de lésion spéciale de la membrane muqueuse de celui-ci, n'est pas une objection légitime à cette manière de voir, puisque aucune lésion de cette espèce n'a eu lieu pour l'estomac; et l'on verra, dans la troisième partie de cet ouvrage, au sujet de l'état du ventre, que ces inductions offrent presque le caractère de l'évidence.

Le fait suivant, relatif à un soldat du 34e régiment, que je n'ai pu observer pendant la vie, est l'exemple d'un cas où la matière noire de l'intestin grêle était plus abondante et plus épaisse que dans aucun autre.

Xe OBSERVATION.

OUVERTURE DU CADAVRE TREIZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Couleur jaune universelle, assez intense; liquide noir desséché autour de la bouche; saillies musculaires extrêmement prononcées, comme pendant la vie (c'était un boxeur); embonpoint médiocre, muscles d'une bonne couleur.

Tête. — Dure-mère d'un jaune tendre; à peine quelques traces d'infiltration sous-arachnoïdienne; veines cérébrales très-petites, pie-mère non injectée. Substance

corticale pâle, la médullaire non piquetée de sang; l'une et l'autre d'une bonne consistance. Petite quantité de sérosité jaunâtre dans chacun des ventricules latéraux. Cervelet dans l'état naturel; protubérance et moelle allongée, d'un petit volume.

Rachis. — Un peu de sérosité dans la partie inférieure de l'arachnoïde; moelle épinière saine.

Cou. — Pharynx, luette et amygdales d'un rouge pelure d'ognon médiocrement foncé; leur membrane muqueuse d'ailleurs saine. Coloration semblable, mais beaucoup plus faible encore le long de la trachée-artère.

Poitrine. — Deux cuillerées de sérosité citrine dans le péricarde. Cœur d'un très-médiocre volume, d'ailleurs sain, contenant un peu de sang liquide, sans le moindre caillot. Aorte jaunâtre à l'intérieur, très-légèrement nuancée de rose pâle dans quelques points, contenant une médiocre quantité de sang liquide. — Poumons parfaitement libres, sains à leur partie antérieure, d'un rouge foncé, lourds en arrière, où ils étaient un peu crépitants et n'offraient que quelques bulles d'air; n'étant d'ailleurs ni hépatisés ni évidemment splénisés. Plèvres saines, sans épanchement.

Abdomen. — Nul épanchement. — Œsophage d'un médiocre volume, contenant une petite quantité de liquide rougeâtre et brunâtre; sa membrane muqueuse couleur pelure d'ognon peu foncée, d'une épaisseur et d'une consistance convenables, privée d'épithélium, si ce n'est à ses extrémités, où l'on en voyait quelques bandes verticales de 4 à 6 millimètres de large. — L'estomac avait ses dimensions ordinaires, contenait environ 360 grammes d'un liquide rouge-brun foncé, dépourvu de caillots de sang, teignant en rouge les corps qui y étaient plongés. Sa membrane muqueuse était d'un rouge-brun clair ou acajou dans son grand cul-de-sac, bistre, avec une nuance verdâtre, ailleurs, légèrement mamelonnée

dans la moitié de son étendue, et dans le grand cul-de-sac plus qu'ailleurs. Elle avait une épaisseur convenable, si l'on en excepte quelques dépressions digitales, où elle n'avait que les deux tiers de l'épaisseur des parties environnantes. Sa consistance était généralement bonne, de manière qu'elle donnait, par traction, des lambeaux de 4 à 10 millimètres dans le grand cul-de-sac, de 10 à 16 le long de la grande courbure, de 6 à 8 près du pylore, où elle était cassante. — Le duodénum avait sa couleur naturelle; ses cryptes étaient peu développées, et sa membrane muqueuse parfaitement saine. — L'intestin grêle offrait, dans toute sa longueur, une matière noire, de la consistance d'un mucus visqueux, ou tenant le milieu entre une matière pultacée et une matière pulpeuse, d'autant plus épaisse qu'elle était plus rapprochée du cœcum. Sa membrane muqueuse présentait, dans la dernière moitié de l'iléon, quelques rougeurs pelure d'ognon, était d'un blanc-grisâtre, rarement verdâtre ailleurs, avait son épaisseur naturelle, et donnait, par traction, des lambeaux de 10 à 12 millimètres dans le jéjunum, de 8 et moins dans quelques points de l'iléon. Les cryptes de Brunner étaient invisibles, et les plaques de Peyer dans l'état naturel. — Le gros intestin contenait une médiocre quantité de matières fécales d'un brun-noir, les unes pultacées, les autres en fragments inégaux. Sa membrane muqueuse avait sa couleur naturelle ou une teinte roussâtre, un peu plus d'épaisseur que d'ordinaire à son tiers moyen, et donnait généralement, par traction, des lambeaux de 10 à 16 millimètres. Le tissu cellulaire sous-jacent était jaunâtre et infiltré dans sa première moitié. — Quelques glandes mésentériques avaient un volume un peu plus considérable que dans l'état ordinaire. — Le foie avait une couleur jaune-fauve dans toute sa surface extérieure, une couleur jaune plus prononcée à l'intérieur, tendant au vert dans le moyen lobe, un peu orangée dans la

grosse extrémité du grand; double nuance due au mélange de quelques points verts ou rouges très-étroits, avec la couleur jaune uniforme des deux lobes. Son volume était peut-être un peu supérieur à ce qu'il est dans l'état normal, sa consistance moindre au contraire, de manière que les doigts le pénétraient plus aisément que d'ordinaire. Les conduits biliaires étaient parfaitement sains; la bile vésiculaire d'un vert foncé, d'une médiocre consistance, et la poche qui la contenait, dans l'état normal. — La rate était d'un volume ordinaire, d'une couleur lie de vin, avait perdu la moitié de sa consistance. — Les reins étaient fermes, offraient une légère teinte jaune. — Rien autre chose de remarquable.

Ainsi que je l'avais annoncé, la matière noire contenue dans l'intestin grêle était abondante, et, comme il a été dit dans la description générale, plus épaisse que celle de l'estomac, et d'autant plus qu'elle était plus rapprochée de la valvule iléo-cœcale. Il ne saurait d'ailleurs y avoir de doute sur la nature de l'affection à laquelle le sujet a succombé, tant à raison de sa marche rapide que par la nature des lésions observées, la jaunisse, la matière noire dans toute l'étendue du conduit digestif et l'état du foie; lésions que nous avons observées dans tous les cas où les symptômes ne laissaient pas de doute sur le caractère de l'affection pendant la vie, et dont la réunion n'a lieu dans aucune autre affection, comme j'ai déjà eu occasion de l'observer précédemment dans des cas analogues.

D'ailleurs, pour en revenir à l'objet spécial de ce paragraphe, l'existence de la matière noire dans l'intestin grêle chez un si grand nombre de sujets, forme évidemment un caractère anatomique, secondaire à la vérité, de la fièvre jaune de Gibraltar, et qui la distingue des

autres maladies aiguës, à la suite desquelles on n'observe rien de semblable, ou si rarement que c'est peut-être à peine deux fois sur mille; encore n'y a-t-il pas alors, à beaucoup près, identité parfaite dans les liquides observés.

Il convient encore de remarquer que dans les cas où l'intestin grêle ne contenait que du mucus, ce mucus était dans un état un peu différent de celui où on le trouve chez les individus qui succombent aux maladies aiguës de nos climats, à l'affection typhoïde surtout; étant mêlé à une grande quantité de bile claire dans celles-ci, tandis qu'il est ordinairement seul, sans matière étrangère, dans la fièvre jaune.

§ III. — MEMBRANE MUQUEUSE DE L'INTESTIN GRÊLE.

Couleur, cohésion, épaisseur de cette membrane; plaques elliptiques de Peyer.

Couleur. — La membrane muqueuse était légèrement injectée, ou rouge par intervalles, dans la dernière portion de l'iléon, chez dix sujets (2, 3, 4, 8, 9, 14, 18, 20, 21, 23); blanchâtre, jaunâtre ou roussâtre chez les autres. La rougeur, quand elle était un peu étendue, se présentait sous forme d'arborisations; elle était toujours très-bornée quand elle était continue; et, dans aucun cas, elle n'occupait toute la longueur de l'intestin.

Épaisseur. — L'épaisseur de la membrane qui nous occupe était la même que dans l'état naturel, hors un cas où elle était augmentée, par intervalles, dans une partie de l'étendue de l'intestin (5). A cet épaississement se joignait un peu de rougeur et un certain degré de ramollissement; c'est-à-dire que, dans ce cas, la membrane muqueuse était manifestement enflammée dans une partie de sa longueur.

La rareté des cas où cette membrane est épaissie, dans

le cours de la fièvre jaune, n'a rien de fort remarquable; car on l'observe aussi, et presque au même degré, chez les sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës.

Cohésion. — La cohésion de la membrane muqueuse de l'intestin grêle était naturelle, ou ne s'éloignait que peu de l'état normal, dans dix cas. Elle était un peu diminuée dans toute sa longueur chez trois sujets; davantage chez trois autres, dans une médiocre étendue (8, 21, 22). Dans quatre cas, enfin, cette cohésion était celle du mucus, dans une étendue peu considérable (2, 3, 9, 23).

La cohésion de la muqueuse qui nous occupe est plus souvent diminuée dans le cours des maladies aiguës de nos climats. Et cette différence ne saurait être attribuée à ce que les autopsies faites à Gibraltar l'étaient généralement à une époque peu éloignée du terme fatal; soit parce que le ramollissement était déjà assez marqué chez des sujets ouverts six heures après la mort, soit parce que la muqueuse avait conservé sa cohésion normale dans toute son étendue, chez des individus dont l'autopsie fut faite plus de vingt-quatre heures après l'issue funeste de la maladie.

D'ailleurs, si le ramollissement était, à n'en pas douter, inflammatoire dans un des cas dont il a été question un peu plus haut, il n'avait pas évidemment ce caractère, à beaucoup près, chez les individus dont la muqueuse était injectée, sans augmentation de l'épaisseur qui lui est naturelle. Et il reconnaissait évidemment une cause différente de l'inflammation, dans les cas où il n'était accompagné ni de rougeur ni d'épaississement.

§ IV. — PLAQUES ELLIPTIQUES DE PEYER, GLANDES DE BRUNNER.

Quelques-unes des plaques de Peyer, voisines du cœcum, étaient un peu boursouflées chez un des vingt-trois

sujets dont j'analyse l'histoire, un enfant; elles étaient dans l'état naturel, n'offraient aucune altération appréciable chez les autres.

Puisque les plaques de Peyer, dont l'altération plus ou moins grave forme le caractère anatomique des fièvres (affection typhoïde), étaient saines chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar; cette fièvre n'était donc pas une affection typhoïde, ou un typhus, comme on l'a dit.

On ne dira pas sans doute que si les plaques de Peyer n'étaient pas altérées dans les cas de fièvre jaune dont il s'agit, cela tenait à la prompte terminaison de la maladie; car il resterait à expliquer, pour soutenir l'identité des deux affections, pourquoi d'autres lésions assez graves ont pu se développer plus rapidement; pourquoi, de deux maladies semblables, l'une tue très-rapidement, l'autre après un espace de temps souvent considérable; pourquoi on observe, chez les sujets emportés par la fièvre jaune, des lésions qui n'ont pas lieu chez ceux qui succombent à l'affection typhoïde. Ajoutons que, chez les individus qui sont victimes de cette dernière maladie au sixième et au septième jour de son développement, les plaques elliptiques de Peyer sont déjà profondément altérées, tandis qu'on n'observait rien de semblable chez ceux qui avaient succombé à la fièvre jaune de Gibraltar, après le même espace de temps.

ART. VI. — DU GROS INTESTIN.

Volume, matières contenues, membrane muqueuse.

§ I[er]. — DU VOLUME DU GROS INTESTIN.

Son volume ne s'éloignait de l'état naturel que dans deux cas, où il était sensiblement augmenté : fait remarquable, en ce qu'il établit une nouvelle différence entre

la fièvre jaune et la fièvre typhoïde, dans laquelle on observe le météorisme du gros intestin chez plus de la moitié des sujets, et souvent à un degré considérable.

§ II. — MATIÈRES CONTENUES DANS L'INTESTIN.

Ces matières avaient une teinte grisâtre, ou jaunâtre, ou verdâtre, et une consistance pultacée dans cinq cas. Dans quinze autres elles étaient d'un rouge plus ou moins livide, lie de vin; ou noirâtres, ou couleur chocolat, ou tout à fait noires, et occupaient un espace variable, quelquefois toute l'étendue de l'intestin. Elles ressemblaient à du sang liquide dans deux cas où elles offraient encore le même aspect dans l'intestin grêle. Noires ou brunes, ces matières variaient sous le rapport de la consistance ou de la quantité; de manière que chez quelques sujets elles avaient la fermeté des matières fécales.

A une exception près, il n'y avait de matière noire ou brunâtre dans le gros intestin, qu'autant que l'estomac et l'intestin grêle, ou tout au moins l'un ou l'autre, en contenaient une plus ou moins grande quantité. Il n'y eut pas de vomissement noir chez le sujet dont il vient d'être question; en sorte que chez lui la matière noire du gros intestin pouvait être considérée comme le résultat de l'exhalation de la membrane muqueuse de ce viscère, et qu'il semblerait résulter des faits rapportés dans cet article et dans les précédents, que la membrane muqueuse de l'estomac, celles de l'intestin grêle et du gros intestin, avaient été, dans une proportion indéterminée, la source de la matière brune ou noire avec laquelle on les trouvait en contact.

On rencontre, bien que rarement, chez les sujets qui succombent aux maladies aiguës de nos climats, un liquide rouge dans le colon; mais je n'y ai jamais observé de

matière noire, dans l'absence de toute affection organique de l'intestin ; en sorte que l'existence de cette matière, chez la majeure partie des individus morts de la fièvre jaune de Gibraltar, doit encore être considérée comme un des caractères anatomiques de cette maladie, caractère secondaire à la vérité, puisqu'il n'avait pas lieu dans tous les cas.

§ III. — MEMBRANE MUQUEUSE DU GROS INTESTIN.

Couleur, épaisseur, cohésion, ulcérations.

Couleur. — La couleur de la membrane muqueuse du colon était naturelle chez six sujets ; d'un rouge pâle ou vif chez cinq autres ; grisâtre ou jaunâtre, le plus ordinairement grisâtre, chez le reste des individus.

La couleur rouge ou rose avait lieu, dans une étendue variable, chez des individus dont le gros intestin ne contenait pas de matière rouge, et dans des cas où il en contenait une plus ou moins grande quantité : et, dans ces derniers, la nuance de la membrane muqueuse était plus ou moins exactement celle de la matière avec laquelle elle était en contact. Il ne faudrait pas néanmoins conclure de cette coïncidence, que cette coloration fût l'effet de l'imbibition ; soit parce que la membrane dont il s'agit avait une teinte grisâtre, ou conservait sa pâleur ordinaire chez plusieurs individus dont le gros intestin contenait une certaine quantité de matière rouge ou noire ; soit parce que, dans plusieurs des cas dont il s'agit, la muqueuse était ramollie, peut-être enflammée, et que dans l'un d'eux où il y avait à la fois ramollissement et épaississement, l'inflammation était manifeste. Il est encore digne de remarque que la couleur rouge qui nous occupe ne dépassait la membrane muqueuse dans aucun cas ; nouvelle raison de croire qu'elle n'était pas un résultat de l'imbibition.

Cohésion. —Naturelle chez six sujets, la cohésion de la membrane muqueuse du gros intestin était plus ou moins diminuée dans un espace variable chez les autres. Ce ramollissement, qui était universel dans quatorze cas, était considérable dans six d'entre eux (3, 4, 5, 8, 16, 20); c'est-à-dire qu'alors la membrane dont il s'agit ne donnait, par traction, que des lambeaux de 2 à 10 millimètres. Le ramollissement était bien moindre chez les autres sujets.

D'ailleurs, et ce fait est digne d'attention, dans les cas où le ramollissement fut le plus considérable, l'autopsie avait été faite très-peu de temps (quatre, cinq, neuf, douze heures) après le terme fatal; et, dans un seul cas, vingt-deux heures après la mort: ce qui ne permet pas de considérer la putréfaction comme cause du phénomène qui nous occupe, dans les cas où le ramollissement existait sans altération de couleur et ne pouvait, pas non plus, être attribué à l'inflammation.

Épaisseur. — L'épaisseur de la membrane muqueuse du gros intestin n'offrait rien de remarquable, si ce n'est dans trois cas, où elle était augmentée dans une partie ou dans la totalité de son étendue (8, 10, 16). A l'épaississement se joignait, dans ces trois cas, un ramollissement plus ou moins considérable, et, dans l'un d'eux, une couleur rose. Si dans ce dernier on devait considérer l'épaississement comme le résultat de l'inflammation, cette cause n'était pas aussi évidente, à beaucoup près, dans les autres, où le ramollissement et l'épaississement réunis avaient lieu sans altération de couleur.

Ulcérations. — Des ulcérations eurent lieu chez deux sujets: elles étaient très-petites, avaient leur siége sur des espèces de bandes rouges qui en étaient comme ponctuées, dans un cas où la mort survint au cinquième jour de l'affection (22). Dans l'autre cas, elles avaient plus de largeur, 2 millimètres environ de diamètre, étaient au nombre de dix, et bornées au dernier quart

de l'intestin (5). Ce cas est relatif à un soldat qui avait eu de la diarrhée avant le début de la maladie épidémique, pendant dix jours, et chez lequel les ulcérations étaient probablement indépendantes de cette dernière : en sorte que les deux faits dont il s'agit se réduisent pour ainsi dire à un seul, dans lequel les ulcérations du colon peuvent être regardées comme une des suites rares et plus ou moins éloignées de la fièvre jaune.

Il résulte des faits exposés dans cet article, que si l'on en excepte la matière noire, le gros intestin n'offrait, chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, que les lésions qu'il présente chez ceux qui succombent à d'autres maladies aiguës ; qu'il n'y avait de différence, sous ce rapport, que dans la proportion des cas où ces lésions avaient lieu.

CHAPITRE VI.

DES GLANDES LYMPHATIQUES.

Les glandes lymphatiques étaient presque toujours dans l'état naturel, et je n'ai trouvé d'exemple de leur altération que parmi celles du mésentère, du cou et de l'appareil biliaire.

Les glandes *mésentériques* n'étaient altérées que dans quatre cas ; et, dans tous, le nombre de celles qui s'éloignaient de l'état naturel était peu considérable. Elles étaient un peu plus volumineuses que d'ordinaire chez l'un des sujets (9), rouges et plus que doublées de volume dans la partie du mésentère qui répond au jéjunum, chez un autre (5). Chez un troisième, une seule d'entre elles était plus que triplée, rouge et friable ; et dans ce cas, les plaques elliptiques de Peyer n'offraient pas la moindre altération. Dans le quatrième, où les mêmes

plaques étaient un peu rouges et boursouflées, les glandes mésentériques correspondantes étaient volumineuses, d'un rose vif et d'une bonne consistance.

Il n'y avait, comme on voit, aucune parité à établir entre ces lésions et celles qu'offrent les glandes du mésentère chez les individus emportés par l'affection typhoïde; on ne pouvait pas non plus attribuer le petit nombre de cas de gonflement inflammatoire des glandes qui nous occupent, à une inflammation de la muqueuse correspondante; inflammation nulle dans presque tous les cas : de manière que les faits qui viennent d'être rapportés semblent seulement devoir être rattachés à cette loi qui veut que, quand un mouvement fébrile de quelque gravité, quelle qu'en soit la cause, a duré un certain nombre de jours, des organes qui n'étaient pas affectés primitivement, deviennent, après un temps variable, le siége d'une altération plus ou moins grave, ordinairement inflammatoire.

Cette interprétation des faits paraîtra d'autant plus exacte, que les glandes *cervicales* étaient rouges et volumineuses dans un des cas où quelques-unes des mésentériques présentaient la même altération, au même degré; encore que la membrane muqueuse des voies aériennes n'offrît aucune trace d'inflammation.

Enfin, une des glandes lymphatiques placées autour des *conduits biliaires* était rouge, ramollie et volumineuse, dans un cas où les membranes muqueuses voisines n'offraient aucune trace d'inflammation (14 ?).

Des lésions semblables à celles qui viennent d'être rapportées ont lieu chez les sujets qui succombent aux maladies aiguës les plus variées; en sorte qu'on ne saurait y rien voir de propre à l'affection qui nous occupe.

CHAPITRE VII.

DE L'APPAREIL BILIAIRE.

ART. Ier. — DU FOIE.

Volume, fermeté, cohésion, couleur.

Le *volume* du foie était naturel, si ce n'est dans deux cas, où il parut un peu plus considérable que de coutume (8, 10).

Sa *fermeté* paraissait un peu augmentée chez trois sujets, un peu diminuée au contraire chez cinq.

Sa *cohésion*, ou la résistance qu'offrait son tissu à l'instrument tranchant ou à la main qui voulait le rompre, était augmentée dans cinq cas (11, 14, 17, 19, 24), diminuée dans cinq autres (5, 7, 10, 21, 23); et chez tous ces sujets, si l'on en excepte deux, l'altération de cohésion était la même dans toute l'épaisseur de l'organe.

Mais la lésion la plus remarquable du foie était l'altération de sa *couleur*. Elle avait lieu, plus ou moins exactement semblable à elle-même, dans *tous* les cas, et, à trois exceptions près, que j'indiquerai tout à l'heure, dans toute l'étendue de l'organe (1).

Cette altération consistait en une décoloration telle, que le foie avait tantôt une teinte beurre frais (18), paille (8, 14), café au lait faible (15, 17); tantôt une teinte jaune gomme-gutte (22), ou couleur de moutarde (16, 19); tantôt enfin une couleur orange et pistache (1).

(1) M. le docteur Catel (*Bulletin de l'Académie royale de Médecine*, 1842, p. 1060) a trouvé le foie constamment décoloré et jaune sur cent cinquante sujets morts à la suite de la fièvre jaune qui a régné à la Martinique, en 1838; et M. Rufz a vu deux fois, sur trois sujets emportés par la fièvre jaune, qu'il a aussi observée à la Martinique, en 1840, la décoloration dont il s'agit. (*Idem*, rapport de M. Chervin.)

La décoloration qui nous occupe n'était pas exactement la même dans toute la largeur du foie. Plus marquée dans le moyen que dans le grand lobe, elle y était aussi plus homogène; de manière que dans le cas où la couleur café au lait ou autre était uniforme, sans mélange, pure en quelque sorte dans le moyen lobe, elle était mêlée de points jaunes gomme-gutte, ou orange, ou rouge, plus ou moins larges ou étroits dans le grand. Ou bien encore on voyait dans celui-ci des teintes roses qui n'avaient pas lieu dans le moyen lobe.

Les cas dans lesquels la couleur du foie se composait, dans son ensemble, de la réunion de points diversement colorés, étaient rares; et cette disposition avait quelque chose de remarquable dans l'un d'eux, où le foie offrait un mélange de points jaunes et de points verts; dernière coloration qu'il n'était pas possible de considérer comme un signe de putréfaction commençante, le sujet qui la présentait ayant été ouvert six heures après la mort (1).

Dans les trois cas indiqués plus haut, dans lesquels la décoloration du foie n'était pas universelle, son grand lobe avait conservé la couleur qui lui est propre, dans sa totalité ou vers son bord obtus seulement (8, 9, 24).

A la décoloration du foie était réunie la pâleur du sang qu'il contenait et qu'on y trouvait d'ailleurs en beaucoup moins grande quantité qu'à l'ordinaire; en sorte que, dans les cas où la lésion qui nous occupe était bien prononcée, on faisait des coupes sèches et d'un aspect aride dans le lobe gauche du foie, sans que d'ailleurs cet aspect rappelât, même au premier abord, la transformation graisseuse de cet organe: transformation toujours accompagnée d'un ramollissement plus ou moins marqué de son tissu; tandis qu'au contraire, comme on l'a vu plus haut, la cohérence du tissu hépatique n'était nullement diminuée dans les cas où sa couleur s'éloignait le plus de celle qui lui est naturelle, c'est-à-dire dans ceux où elle

était café au lait très-clair, ou jaune paille, ou cuir de bottes : loin de là, la consistance du foie était augmentée dans plusieurs de ces cas.

Cette pâleur, cette anémie du foie, est d'autant plus remarquable qu'aucun autre viscère n'offrait une disposition analogue; qu'un état opposé avait lieu dans plusieurs organes, les poumons et l'estomac, par exemple, dont le tissu contenait plus de sang que dans l'état normal.

Ainsi que je l'ai déjà indiqué plus haut, on ne saurait donc regarder l'altération qui nous occupe comme le produit de l'inflammation; soit parce que dans la presque totalité des cas le foie avait conservé son volume naturel, soit parce qu'il avait d'autant plus de fermeté, en général, que la lésion était plus grave; qu'il contenait beaucoup moins de sang que dans l'état normal, et que tous ces caractères sont opposés à ceux de l'inflammation, surtout d'une inflammation aiguë, comme il faudrait l'admettre ici.

Dans l'état actuel de la science, il me semble impossible d'assigner la nature de l'altération dont il s'agit.

Sa cause ne me paraît pas moins difficile à déterminer. On ne saurait, effectivement, l'attribuer à l'hémorragie du canal intestinal, cette hémorragie n'ayant pas eu lieu dans tous les cas où la lésion du foie existait; ni à une sorte de dérivation produite par l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, par la même raison. On ne saurait non plus la mettre sous la dépendance de la membrane muqueuse du duodénum; soit parce que cette membrane était saine dans un assez grand nombre de cas, soit parce qu'elle n'était pas altérée d'une manière spéciale dans les autres; que le foie n'offre pas la lésion qui a été décrite dans les maladies aiguës de nos climats, dans le cours desquelles les membranes muqueuses de l'estomac et du duodénum offrent les lésions que j'ai signalées plus haut. Et si l'on se rappelle que ces dernières lésions ne

débutaient pas toujours avec les premiers symptômes, qu'elles ne se développaient, suivant toutes les apparences, qu'à une époque plus ou moins éloignée du début de la fièvre; que l'altération du foie était des plus tranchées dans le cas où la mort était survenue après trois jours et quelques heures de maladie seulement; ce qui suppose qu'elle avait commencé ou dès le début, ou à une époque extrêmement rapprochée du début: si l'on se rappelle ces différents faits, on sera forcé d'admettre ici l'existence d'une cause spécifique ayant agi dès le début, et qui se confond sans doute avec celle de la maladie elle-même.

Mais le fait qu'il faut surtout remarquer, c'est que le foie était le seul organe constamment et plus ou moins uniformément affecté chez les sujets emportés par la fièvre jaune de Gibraltar que nous avons ouverts; que l'altération dont il était le siége n'a pas lieu chez ceux qui succombent à d'autres maladies aiguës : en sorte qu'il faut nécessairement considérer cette altération comme le *caractère anatomique de la fièvre jaune;* caractère d'autant plus digne d'attention que, dans les cas où l'on ne trouverait pas de matière noire dans l'estomac ou dans l'intestin, il n'y aurait pas d'autre moyen de distinguer le cadavre d'un individu qui aurait succombé à la fièvre jaune, de celui d'un sujet qui aurait succombé à une autre maladie aiguë, ou de savoir de quelle affection il aurait été victime. Et ce caractère acquerra un nouveau degré d'importance pour quiconque remarquera de quel prix il peut être au commencement d'une épidémie, ou dans l'examen de la question de savoir, question que j'aborderai plus tard, si la fièvre jaune peut se développer sporadiquement à Gibraltar.

L'observation suivante sera, pour ainsi dire, la sanction de ce qui précède. Elle est relative à un enfant du 23e régiment, âgé de sept ans, qui mourut à l'hôpital naval de

la fièvre épidémique, et dont malheureusement je n'ai pas recueilli l'histoire pendant la vie.

XI^e OBSERVATION.

OUVERTURE DU CADAVRE LE 7 DÉCEMBRE, VINGT-DEUX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Embonpoint très-médiocre; couleur jaune, universelle, assez foncée. Ni vergetures, ni ecchymoses; muscles un peu pâles; roideur cadavérique peu considérable.

Tête. — Traces d'infiltration sous-arachnoïdienne; glandes de Pacchioni jaunâtres et volumineuses, à la partie moyenne du sillon surtout; pie-mère un peu injectée. Substance corticale d'un rose laque; la médullaire un peu injectée; l'une et l'autre molles, mais proportionnément à l'âge du sujet; une demi-cuillerée de sérosité dans chacun des ventricules latéraux. — Cervelet, protubérance et moelle allongée dans l'état normal.

Poitrine. — Le péricarde et le cœur n'offraient rien de remarquable; l'aorte contenait une médiocre quantité de sang et avait sa couleur naturelle. — Les poumons étaient parfaitement libres et d'un rouge assez vif, si ce n'est inférieurement et en arrière, où ils avaient une couleur rouge-brun, une consistance un peu supérieure à celle qu'ils offrent ordinairement, et contenaient une assez grande quantité de sang dépourvu d'air. Nul épanchement dans les plèvres.

Abdomen. — Pas la moindre quantité de sérosité dans le péritoine. — Membrane muqueuse de l'œsophage roussâtre et jaunâtre, d'ailleurs saine. — L'estomac avait un volume un peu plus considérable que dans l'état normal. Sa membrane muqueuse offrait un grand nombre de replis, avait, dans toute son étendue, sa cohésion,

son épaisseur et sa couleur naturelles, si ce n'est près du cardia, dans la largeur d'environ 5 centimètres, où elle offrait plusieurs taches roses, comme mises avec un pinceau. Elle n'était mamelonnée dans aucun point. — Le duodénum était dans l'état normal. — L'intestin grêle avait son volume ordinaire, et contenait une médiocre quantité de mucus. Sa membrane interne était pâle ou roussâtre, donnait, par traction, dans toute sa longueur, des lambeaux de 10 à 16 millimètres, était aussi mince que de coutume. — La membrane muqueuse du gros intestin offrait, par intervalles, quelques ramifications vasculaires, avait sa cohésion et son épaisseur naturelles. — Le foie ne présentait rien de remarquable dans son volume : sa cohésion et sa consistance étaient augmentées; il avait une couleur d'un jaune clair, tendant au fauve, et son moyen lobe était plus pâle que le grand. Celui-ci était nuancé de rose très-tendre dans quelques points, offrait des interstices d'un blanc rosé, dus au tissu cellulaire parenchymateux. La vésicule du foie était saine; la bile qu'elle contenait d'un vert foncé, assez liquide; les conduits biliaires parfaitement sains. — La vessie dépassait le pubis de 12 centimètres, et renfermait beaucoup d'urine. — Les reins, la rate et le pancréas étaient dans l'état naturel.

Le sujet qui nous occupe fut considéré par le chirurgien de son régiment comme ayant été atteint de la fièvre épidémique; et bien que nous n'ayons pas recueilli les symptômes qui eurent lieu pendant sa vie, qu'après sa mort nous n'ayons pas trouvé de matière noire dans le conduit digestif, on ne peut qu'applaudir au diagnostic qui fut porté : soit parce que le cadavre n'offrait trace d'aucune autre maladie, soit parce qu'il offrait deux des principales lésions observées chez les individus qui succombèrent à l'affection qui nous occupe; l'ictère, qui eut

lieu dans presque tous les cas, et l'altération spécifique du foie, qui existait dans tous ceux où l'histoire des symptômes et l'existence de la matière noire ne pouvaient laisser de doute sur le caractère de la maladie. Et ce qu'il importe surtout de remarquer relativement à l'objet de ce chapitre, c'est qu'ici la lésion du foie était réellement la seule: car on peut, sous le point de vue qui nous occupe, négliger l'ictère, qui n'était probablement que la suite de l'état de l'organe hépatique. D'où, la conséquence nécessaire, déjà indiquée plus haut, que *l'altération du foie dont il s'agit est la seule essentielle, la plus caractéristique de toutes celles que nous avons décrites; qu'elle l'emporte à cet égard sur la matière noire, qu'on n'observait pas dans tous les cas.*

Qu'est-il besoin d'ailleurs de remarquer que le foie, étant ici le seul organe affecté d'une manière appréciable, on ne saurait se rendre compte de la mort du sujet par l'état des viscères, et que ce fait est un de ceux qui prouvent le plus incontestablement qu'il faut attribuer beaucoup à la cause de la fièvre jaune, soit dans la production des symptômes, soit dans la terminaison funeste de la maladie, dans les cas où elle a lieu?

Après avoir étudié l'état du foie, remarqué la constance et l'uniformité de sa lésion chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, je dois dire que cette lésion a manqué chez un sujet qui nous avait été livré comme ayant succombé à cette maladie. Mais ce fait, loin d'infirmer ce qui précède, semble, au contraire, donner une valeur nouvelle aux conséquences qui m'ont paru découler rigoureusement de l'observation. C'est à l'obligeance de M. Fraser que je dois la connaissance des symptômes éprouvés par le malade dont il s'agit, et dont je vais donner l'histoire.

XII^e OBSERVATION.

Un homme âgé de trente ans, Juan Dominguez, ayant été exposé à l'humidité pendant la nuit, au camp civil, fut pris, le lendemain, de frissons et de fièvre. On le conduisit au lazaret où il resta trois jours, après quoi il fut amené à l'hôpital civil, n'ayant éprouvé, jusque-là, dit M. Fraser, aucun symptôme qui pût faire soupçonner l'affection épidémique.

Le quatrième jour, lendemain de l'arrivée du malade à l'hôpital, on lui ordonna un *pédiluve et 4 grammes de jalap*.

Le lendemain, 19 novembre, il se leva, semblait convalescent, avait la langue nette, et on lui ordonna une *potion purgative*.

Sujet à l'épistaxis, il en eut une la nuit suivante, et il paraissait moins bien, le 20 au matin, quoique sans fièvre. (*Mixture effervescente.*)

La nuit et la journée furent bonnes, et la même mixture fut continuée le 21.

Le mieux persistait le 22, et le malade prit, de temps en temps, un peu de bouillon.

Le 23; pouls à soixante-dix environ, langue encore un peu chargée. (*Mixture effervescente, quelques aliments.*)

Les 24 et 25, toux fréquente, sans crachats. (*Mixture ammoniacale avec 4 grammes de camphre, à prendre par cuillerées toutes les deux heures.*)

Le 26: sueurs continuelles, indifférence profonde, abattement dont il n'est pas possible de se rendre compte. (*Sulfate de quinine,* 1 *gramme; vin blanc,* 400 *grammes, dans eau commune,* 300 *grammes, pour une potion à prendre par dose de* 45 *grammes, trois fois le jour*).

Le 27, le malade fait remarquer une tache gangréneuse qui occupe son prépuce et existe déjà depuis trois

jours; sa langue commence à se couvrir d'un enduit brunâtre, les évacuations alvines sont nombreuses et sans très-mauvaise odeur, le sommeil fréquent, la sueur non interrompue, l'affaissement augmenté. (*Cataplasme émollient sur le penis, poudre camphrée,* 1 *gramme, le soir.*)

Le 28, la tache gangréneuse paraît stationnaire, la diarrhée persiste. (*Infusion de quinquina acidulée avec l'acide sulfurique,* 250 *grammes en quatre fois; vin de Porto, aliments.*)

Le 29, l'escarre se détache, les selles sont toujours nombreuses. (*Potion tonique, aromatique et anodine, à prendre par cuillerée de deux en deux heures.*)

La nuit fut tranquille, la diarrhée un peu moindre que la veille, et, le 30, l'affaiblissement augmentait encore. (*Même potion, sans opium.*)

Le 1er décembre; langue plus chargée que de coutume, selles noires, jaunisse universelle, extension de la gangrène. Mort pendant la nuit.

OUVERTURE DU CADAVRE QUINZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Roideur cadavérique bien marquée; peau d'un jaune-citron; saillies musculaires bien prononcées; pas d'ecchymoses.

Tête. — Dure-mère d'un jaune assez foncé; infiltration de sérosité sous l'arachnoïde, en arrière principalement. Substances corticales du cerveau et du cervelet médiocrement rosées; leur substance médullaire peu injectée. Une demi-cuillerée de sérosité claire, incolore dans les ventricules latéraux.

(Le rachis ne put être ouvert).

Poitrine. — Cœur parfaitement sain, sans caillots fibrineux. Aorte plus jaune à l'intérieur que de coutume, contenant une assez grande quantité de sang noir. — Les poumons remplissaient exactement la cavité des plèvres;

le droit n'offrait rien de remarquable, le gauche adhérait à son sommet, dans quelques points, à la plèvre costale, et présentait, dans la même partie, quelques tubercules crus ou suppurés; son lobe inférieur était lourd, dur, imperméable à l'air, grenu, comme dans le second degré de la péripneumonie.

Abdomen. — Membrane muqueuse de l'œsophage brunâtre, d'ailleurs saine. — Estomac plus volumineux que de coutume, contenant 500 grammes environ d'un liquide bistre, pareil à de la suie délayée dans l'eau. Sa membrane muqueuse était d'un jaune verdâtre, bien veloutée, dans sa moitié supérieure; d'un rouge-vermillon assez uniforme dans sa moitié inférieure, comme si cette couleur y eût été mise avec un pinceau. Il y avait, au point de réunion de ces deux moitiés, une différence de niveau très-sensible, et qui semblait être le double résultat de l'amincissement de la première moitié de la membrane et de l'épaississement de la seconde. Celle-ci était mamelonnée, donnait, par traction, des lambeaux de 8 à 16 millimètres; l'autre n'en donnait que de 2 à 6. — La membrane muqueuse du duodénum était d'un jaune pâle, donnait, par traction, des lambeaux de 3 millimètres seulement, dans sa portion valvulaire; et les cryptes de sa première portion étaient plus développées que dans l'état normal. — L'intestin grêle contenait, dans toute sa longueur, un mucus gris verdâtre, de la consistance de la colle de poisson. Sa membrane muqueuse avait la couleur qui lui est naturelle, s'enlevait par lambeaux de 4 à 8 millimètres dans le jéjunum, de 6 à 12 dans l'iléon. Plusieurs plaques de Peyer offraient des ulcérations à fond grisâtre, et sur la dernière d'entre elles on en observait dix, à bords plats, dont une offrait des fibres musculaires à nu. — La membrane muqueuse du gros intestin était pâle et ramollie, de manière qu'on ne pouvait en obtenir de lambeaux, par traction, dans les

70 premiers centimètres, et qu'ensuite ces lambeaux étaient de 4 à 6 millimètres seulement. — Les glandes mésentériques s'éloignaient peu, par leur couleur et leur volume, de l'état normal. — Le foie avait ses dimensions, sa cohésion et sa consistance accoutumées : sa couleur était d'un rouge-brun. La vésicule biliaire était triplée de volume et contenait un liquide clair, de couleur citrine. Sa membrane muqueuse était teinte en jaune, sans épaississement, et n'avait plus l'aspect chagriné qui lui appartient. — La rate était quadruplée de volume, n'avait rien perdu de sa consistance naturelle, et offrait, dans toute son épaisseur, des plaques d'un rouge noirâtre. — Les autres viscères sains.

Si nous examinons avec quelque attention les symptômes éprouvés par le malade, ou les altérations trouvées à l'ouverture de son corps, nous verrons qu'il a succombé à une affection aiguë, différente de la fièvre jaune. Sa maladie, en effet, n'eut une terminaison funeste qu'après seize jours de durée, ce qui n'a pas lieu pour l'affection qui nous occupe; la rougeur des yeux, si fréquente au début et dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar, ne paraît pas avoir existé; au lieu de l'anxiété, si ordinaire dans les cas graves de cette maladie, il y eut, à une certaine époque, beaucoup de somnolence et une profonde indifférence; s'il y eut des vomissements, comme semblerait l'indiquer la mixture effervescente qui fut prescrite, ils n'eurent probablement rien de remarquable, ne furent pas noirs, sans quoi on n'aurait pas manqué d'en faire la remarque; un léger ictère eut lieu, mais seulement dans les derniers jours, ainsi qu'on l'observe assez souvent à une semblable époque, chez les sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës: et lors de l'autopsie cadavérique, on ne trouva de matière noire nulle part; le foie était dans l'état naturel, la bile de la vésicule abon-

dante et jaune, plusieurs plaques de Peyer profondément altérées, et la rate quadruplée de volume. C'est-à-dire, comme je l'ai annoncé, que Juan Dominguez n'éprouva pas, durant sa maladie, les symptômes de la fièvre jaune; qu'on ne trouva pas, après sa mort, les lésions qui la caractérisent; qu'il offrit, au contraire, pendant la vie, plusieurs des symptômes qui appartiennent à la fièvre typhoïde, et qu'après sa mort on trouva l'altération des plaques elliptiques de Peyer, qui forme le caractère anatomique de celle-ci. En sorte qu'il faut reconnaître qu'il a succombé à cette affection, et que ce fait est la confirmation de tout ce qui a été dit relativement au foie. Et afin qu'on n'imagine pas que si nous eussions observé un plus grand nombre de cas de fièvre typhoïde à Gibraltar, il n'en aurait pas toujours été ainsi, je vais exposer un autre fait de cette espèce, relatif à un soldat que nous avons observé pendant la vie, le seul dont nous ayons l'histoire complète.

D'ailleurs, et la chose est trop claire pour avoir besoin de démonstration, un médecin qui eût ignoré les caractères de l'affection typhoïde eût inévitablement commis une double erreur dans le cas dont il vient d'être question; soit en le regardant comme un exemple de l'extrême irrégularité de la marche de la fièvre jaune chez certains sujets, soit en le considérant comme une preuve de l'impossibilité de trouver dans le foie le caractère anatomique de cette maladie.

XIIIe OBSERVATION.

Un artilleur âgé de vingt-quatre ans, nommé Thomas Pierson, d'une constitution assez forte, fut conduit à l'hôpital de l'artillerie royale, le 27 novembre 1828. A Gibraltar depuis six mois, il avait campé à la porte du sud, où il était employé comme cuisinier depuis trois semaines. Il se plaignait, à son arrivée, d'enrouement et

de douleurs de gorge, toussait par intervalles depuis trois jours, et avait eu, dans la matinée, quelques frissons suivis d'une chaleur médiocre, avec un sentiment de prostration très-marqué, sans céphalalgie, sans douleurs dans les membres. On lui prescrivit, peu après son admission, une *poudre de calomel, de scammonée et de jalap, de chaque* 40 *centigrammes; deux heures après,* 30 *grammes d'huile de ricin, et, à prendre toutes les trois heures,* 1 *décigramme de poudre de calomel avec pareille quantité de poudre de James.*

Le 28, à dix heures du matin, après une nuit un peu agitée et sans sommeil: yeux brillants et un peu humides, figure naturelle d'ailleurs; point de céphalalgie, de douleurs dans les lombes ni dans aucun autre point, si ce n'est dans l'arrière-bouche; déglutition gênée, luette rouge et volumineuse, amygdales de même couleur et sans enflure; langue blanchâtre et couverte d'un léger enduit en arrière, rouge à son pourtour; ventre souple et indolent, neuf selles depuis l'administration des purgatifs; chaleur sèche et élevée, pouls irrégulier, petit, faible, facile à déprimer, à cent quarante; respiration accélérée. Le malade paraît attentif et préoccupé, se met sans peine à son séant, et n'a pas eu d'épistaxis. (*Continuation des poudres de calomel et de James, avec* 1 *centigr. d'opium, lavement huileux.*)

Pierson eut des nausées et quelques vomissements pendant la nuit, des selles liquides, urina sans peine, et ne dormit pas. Le lendemain 29, l'état de son intelligence n'avait pas changé, ses yeux n'étaient ni brillants ni injectés, avaient leur couleur naturelle; la douleur de gorge était un peu augmentée, la déglutition toujours difficile, le côté gauche de la région épigastrique un peu douloureux; il y avait des nausées par intervalles, le pouls était régulier, à cent vingt et mou; le reste comme la veille. (Outre les pilules et les boissons délayantes or-

dinaires, on ordonna 500 *grammes d'une très-légère infusion de café, et un vésicatoire à l'épigastre.*)

Il y eut un peu de sommeil, du calme, et six selles pendant la nuit, peu après l'administration de 30 *grammes d'huile de ricin, et de* 8 *grammes de teinture de séné.* Le 30, Pierson se sentait un peu mieux, tout en accusant beaucoup de faiblesse; sa figure était assez naturelle, ses yeux injectés dans leurs angles, ses réponses faciles, son attitude naturelle, son pouls petit et faible, à cent seize, la chaleur élevée; la langue dans le même état que la veille, l'épigastre indolent, et, comme à l'ordinaire, il n'avait ni céphalalgie ni douleurs dans les membres. (*Pilules composées de* 15 *centigrammes de calomel, de* 10 *de poudre de James, avec* 1 *centigramme d'extrait g. d'opium, de trois heures en trois heures.*)

Le malade ne se plaignit de souffrir dans aucun point, eut un peu de délire et plusieurs selles d'une bonne couleur pendant la nuit. Le 1er décembre, ses réponses étaient lentes, quelquefois peu convenables, sa physionomie un peu triste, son pouls faible, à cent; sa langue brunâtre au centre, sèche et rouge antérieurement, peu humide sur les côtés. *On lui avait appliqué, dans la soirée, un vésicatoire au cou* dont il ne se plaignait nullement.

Dès lors jusqu'au 17, jour de la mort, le malade eut constamment du délire pendant la nuit, presque toujours de l'assoupissement dans la journée, et, quand il était éveillé, il gardait un silence non interrompu, ou faisait parfois des réponses ridicules. Il fit des efforts pour quitter le lit dans la nuit du 4 au 5, et bien plus encore la nuit suivante, en sorte qu'on eut beaucoup de peine à le tenir en place; sa faiblesse fit des progrès continuels, et le 2 Pierson ne pouvait se tenir à son séant; ses mains étaient tremblantes le 6. — Le pouls fut faible, tantôt plus tantôt moins, inégal le 2 seulement, et à cent vingt, cent cinquante, cent trente, les 2, 3, 4 et 5. Il était à quatre-

vingt-seize, régulier, mais facile à déprimer, le 6; la chaleur fut toujours peu considérable. — La gorge fut un peu douloureuse, la déglutition gênée le 4, et, jusqu'au même jour, nous trouvâmes la langue d'un rouge vif au pourtour; elle était presque naturelle les 4 et 5, rouge et sèche le 6. Il y eut un léger vomissement de matières muqueuses dans la soirée du 2, et non au delà. Les selles furent toujours plus ou moins nombreuses, les matières fécales d'une consistance pultacée, d'une couleur café au lait clair le 3, la conformation du ventre naturelle. Il n'y eut d'épistaxis à aucune époque.

On ordonna, le 2 au matin, des *pilules composées de* 3 *centigrammes de calomel, de* 5 *centigrammes de poudre de James, d'un centigramme de grain d'opium, à prendre toutes les quatre heures; et, plus tard, une mixture faite avec* 180 *grammes d'eau,* 60 *d'esprit de Mindererus,* 30 *d'esprit de nitre dulcifié, et* 8 *grammes de liqueur antimoniale tartarisée : puis du bouillon et* 180 *grammes de vin d'Espagne mêlé à deux tiers d'eau.* Le 3, on ajouta à la même prescription *deux lavements dans la soirée.* Le 4, on supprima les pilules, à raison de l'irritation des gencives, mais la potion fut maintenue, et le malade prit avec plaisir une demi-bouteille de porter. Il en fut de même le 5, jour où l'on ajouta un peu de sagou à la prescription de la veille.

Pierson mourut dans la nuit du 6 au 7, à minuit environ.

OUVERTURE DU CADAVRE TREIZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Cadavre bien conformé, roideur considérable, couleur naturelle, sans vergetures, latéralement; sudamina nombreux à la partie moyenne du ventre et au cou, moins nombreux et moins larges à la poitrine.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne considérable à la partie moyenne et supérieure du cerveau, près du sillon longitudinal surtout; pie-mère légèrement injectée dans quelques points : substance corticale dans l'état naturel; la médullaire très-légèrement piquetée de sang, un peu mollasse, très-légèrement nuancée de lilas dans quelques points, à la partie supérieure du cerveau. Une cuillerée de sérosité claire dans chacun des ventricules latéraux. — Le cervelet, la protubérance et la moelle allongée n'offraient rien de remarquable.

Cou. — Pharynx rouge; sa membrane muqueuse d'une épaisseur et d'une consistance convenables, sans ulcération. Amygdales d'un médiocre volume. — Épiglotte large et rouge supérieurement, doublée d'épaisseur à son pourtour, aux dépens du tissu sous-muqueux; sa membrane muqueuse détruite latéralement et supérieurement, à droite et à gauche, dans la largeur de 3 millimètres environ, et son fibro-cartilage mis à nu dans le point correspondant. Trachée-artère rouge inférieurement, d'ailleurs saine.

Poitrine. — Poumon gauche libre et sain, comme la plèvre correspondante. La droite contenait de 800 à 1000 grammes d'un liquide peu épais, grisâtre et trouble, et le poumon du même côté était d'un rouge assez uniforme et foncé, un peu engoué à sa base, et recouvert, dans presque toute sa surface, d'une fausse membrane molle, jaunâtre et inégale. — Le cœur contenait une petite quantité de sang non coagulé, et il en était de même de l'aorte, qui conservait la couleur jaune qui lui est naturelle.

Abdomen. — L'œsophage était dépouillé de son épithélium dans toute sa longueur; sa membrane muqueuse d'ailleurs saine. — L'estomac avait un médiocre volume, contenait de 250 à 300 grammes d'un liquide peu épais, d'un vert porracé, d'un goût amer. Sa membrane mu-

queuse offrait un pointillé rouge vermillon, clair, dans une partie du grand cul-de-sac, était d'un blanc jaunâtre ailleurs. Sans aspect mamelonné, veloutée dans toute son étendue, elle donnait, par traction, des lambeaux de 12 à 15 millimètres le long de la grande courbure, à sa partie moyenne, de 8 à 10, dans une grande portion de sa face antérieure, de 16 à 20 le long de la petite courbure et dans la région pylorique. — Le duodénum avait son diamètre ordinaire; sa membrane muqueuse, une teinte rose clair dans quelques points, et une bonne consistance. Ses cryptes étaient peu développées. — L'intestin grêle avait un médiocre volume et contenait une assez grande quantité de mucus grisâtre, dont la couleur augmentait progressivement d'intensité à mesure qu'on l'examinait plus près du cœcum. Sa membrane muqueuse offrait de rares injections, était blanchâtre dans le jéjunum, où elle fournissait, par traction, des lambeaux de 4 à 10 millimètres, à partir du duodénum; elle était plus ou moins injectée, avait un coup d'œil lilas dans les 175 derniers centimètres de l'iléon, donnait des lambeaux de 8 à 10 millimètres, dans la première moitié de cette partie de l'intestin, de 8 à 2 ensuite, et n'avait que la consistance du mucus dans les 75 derniers centimètres. On voyait en outre, dans les 2 derniers mètres, à l'opposite du mésentère, quatorze ulcérations. Les six premières, les plus éloignées du cœcum, avaient 12 millimètres, un peu plus ou un peu moins, de diamètre, et étaient rougeâtres; couleur qui était due au tissu cellulaire sous-muqueux épaissi et mis à nu par la destruction de la membrane muqueuse correspondante. Les autres avaient une forme ovalaire, voisine de la forme arrondie; une couleur grisâtre et jaunâtre, due au tissu cellulaire sous-muqueux épaissi et mis à nu, comme je viens déjà de le dire, et dont se détachaient des lambeaux de même couleur, comme gangrenés, d'une

extrême fétidité. Le pourtour de ces ulcérations était rougeâtre et un peu saillant, par suite de l'épaississement de ce qui restait des tuniques muqueuse et sous-muqueuse appartenant aux plaques de Peyer correspondantes; et la membrane musculaire, qui en faisait le fond, était rouge et épaisse de plus d'un demi-millimètre. Immédiatement avant le cœcum, l'intestin était ulcéré dans tout son pourtour, dans la largeur de 3 centimètres, et cette ulcération était semblable aux premières décrites. Enfin deux petites ulcérations, de 4 à 6 millimètres de diamètre, se trouvaient entre les deux dernières, non à l'opposite du mésentère. — Le cœcum et la plus grande partie du colon contenaient une certaine quantité de liquide rougeâtre, plus épais, plus abondant, plus coloré dans le cœcum que partout ailleurs. La membrane muqueuse de la première moitié du gros intestin offrait deux petites ulcérations pareilles à celles qui ont été décrites en dernier lieu dans l'iléon, était d'un rouge cerise, inégal, presque universellement, un peu épaissie et légèrement ramollie. Au delà, la membrane muqueuse du colon était beaucoup moins colorée, bien peu épaissie, et elle ne donnait, dans sa dernière moitié, par traction, que des lambeaux de 10 à 12 millimètres. — Les glandes mésentériques, correspondantes aux plaques elliptiques ulcérées, étaient rouges, inégalement ramollies et sans pus. Leur volume était considérable, au point que plusieurs d'entre elles avaient 2 centimètres de diamètre. — Le foie était un peu augmenté de volume, mollasse, moins cohérent que dans l'état normal. Les grains rouges de son grand lobe étaient extrêmement distincts et comme placés sur un fond rose pâle; double couleur beaucoup moins foncée dans le lobe gauche, dont la consistance était plus marquée. La vésicule biliaire était saine et contenait une médiocre quantité de bile d'un vert porracé, visqueuse. Les conduits biliaires n'offraient rien de remarquable.

— La rate était couleur lie de vin, très-ramollie, doublée de volume. Les autres viscères dans l'état normal.

Si l'examen des symptômes et des lésions observés chez le sujet de la douzième observation, a prouvé qu'il était mort, non de la fièvre jaune, mais de l'affection typhoïde; le même examen conduit, plus nécessairement encore, en quelque sorte, au même résultat pour Pierson dont l'histoire a été recueillie avec beaucoup plus de soin et de précision. Non-seulement le caractère anatomique essentiel de l'affection typhoïde, l'altération des plaques elliptiques de Peyer, existait à un haut degré dans le cas dont il s'agit; mais on trouvait encore dans ce même cas deux des caractères anatomiques secondaires de l'affection, je veux parler des sudamina et de l'ulcération des parties latérales de l'épiglotte : tandis que le foie, loin d'avoir quelque ressemblance avec celui des individus emportés par la fièvre jaune, n'offrait, à part une légère augmentation, du moins apparente, de son volume, et un peu de mollesse, aucune altération appréciable. Il est encore digne de remarque que chez Pearson, comme chez le sujet de la douzième observation, les poumons ne présentaient pas les lésions dont ils étaient si fréquemment le siége chez les individus emportés par la fièvre épidémique.

Ainsi, ce fait et le précédent montrent, comme je l'avais déjà fait entendre plus haut, qu'il n'y a rien de hasardé dans l'importance que j'attache à l'altération du foie qui a été décrite, puisque, dans un climat différent du nôtre, cette altération n'a pas lieu dans une maladie que plus d'un médecin, à tort sans doute, a cru pouvoir rapprocher de la fièvre jaune.

Deux autres conséquences découlent naturellement des douzième et treizième observations, savoir : que des diffé-

rences assez considérables dans les climats ne suffisent pas pour altérer, d'une manière appréciable du moins, les caractères anatomiques des maladies; que toutes les affections fébriles ne se ressemblent pas dans les épidémies les plus meurtrières.

ART. II. — DE LA BILE ET DE LA VÉSICULE BILIAIRE.

Il est naturel de présumer, à raison de l'état en quelque sorte anémique du foie, chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, que la sécrétion de la *bile* n'est pas abondante dans le cours de cette maladie. Il y en avait très-peu, en effet, dans l'estomac et dans l'intestin des sujets que nous avons ouverts; et, dans les mêmes cas, la vésicule en contenait généralement moins qu'à la suite des autres maladies aiguës, moins surtout qu'après la fièvre typhoïde, où la bile est généralement abondante, d'une couleur pâle, de peu de consistance: caractères opposés à ceux qu'elle offrait dans la maladie qui nous occupe, où nous l'avons trouvée à la fois peu abondante, d'un vert foncé et assez épaisse. Il n'y eut d'exception que dans deux cas où la membrane muqueuse de la *vésicule biliaire* présentait quelque altération; cas dans lesquels on pouvait bien, en conséquence, regarder l'abondance de la bile comme accidentelle, et peut-être plus apparente que réelle, la bile ayant été mêlée alors au liquide plus ou moins abondant qui a dû être le produit d'une sécrétion insolite. — Chez l'un des sujets dont il s'agit, la vésicule contenait, avec un liquide rouge foncé, amer cependant, deux petits caillots de sang; et sa membrane muqueuse était d'un rouge noir et un peu ramollie (7). Chez l'autre, cette membrane était pointillée de rouge, le liquide avec lequel elle était en contact, couleur d'urine, et la vésicule avait 15 centimètres de long sur 9 de large.

Les *conduits biliaires* étaient libres, et la membrane muqueuse qui les tapisse, parfaitement saine dans tous les cas. Une glande lymphatique volumineuse, rouge et ramollie, était appliquée contre un de ces conduits chez un des sujets dont il a été question tout à l'heure, et avait peut-être un peu contribué, par sa pression, à l'altération de la vésicule biliaire.

A part les caillots de sang trouvés au milieu de la vésicule dans un cas, et la légère altération de sa membrane muqueuse dans deux autres, cette poche et les conduits biliaires n'offraient rien de remarquable chez les individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar : ce qui prouve que, dans cette maladie comme dans les affections aiguës de nos climats, la jaunisse a bien souvent lieu sans qu'il y ait empêchement au cours de la bile par un obstacle mécanique quelconque, placé dans le trajet des conduits biliaires.

CHAPITRE VIII.

DE LA RATE.

La rate avait le volume, la cohésion et la fermeté qui lui conviennent, dans la moitié des cas. Son volume était augmenté dans cinq d'entre eux, mais à un degré peu considérable, à une exception près où elle était quadruplée, sans offrir d'altération de consistance : exception relative à un sujet qui avait habité Mahon, où les fièvres intermittentes sont endémiques. Enfin, la rate était ramollie dans huit cas, et, dans l'un d'eux seulement, à un degré assez remarquable.

Considérée sous le rapport du volume et de la cohésion, la rate était donc dans un état très-différent de celui qu'elle présente chez les sujets emportés par la fièvre typhoïde : et ses lésions, comparées à celles qui ont lieu

chez les individus qui succombent aux autres maladies aiguës de nos climats, n'offraient de différence que dans le degré et la fréquence, qui étaient un peu moindres dans la fièvre jaune que dans celles-ci.

CHAPITRE IX.

DE L'APPAREIL DES VOIES URINAIRES.

Les *reins* étaient dans l'état naturel chez plus de la moitié des sujets, ou chez quatorze des vingt-trois dont j'analyse l'histoire; et, dans aucun cas, ils n'étaient plus volumineux que dans l'état normal. Leur consistance était plus ou moins diminuée chez trois sujets; c'est-à-dire qu'alors on les écrasait beaucoup plus facilement que de coutume. Ils étaient jaunâtres dans toute leur épaisseur, ou dans celle de la substance verticale seulement, chez six sujets (1, 8, 10, 20, 22, 24). Cette substance était ponctuée de rouge dans un cas (18), striée de la même couleur dans un autre (3). Enfin, les reins, dans toute leur épaisseur, étaient d'un rouge livide dans un dernier (2).

La *vessie* était ordinairement revenue sur elle-même, n'offrait rien de remarquable, et sa membrane muqueuse était saine dans tous les cas, même dans celui où nous trouvâmes quelques ecchymoses dans le tissu cellulaire sous-jacent.

Les *uretères* étaient dans l'état naturel.

Chez les malades emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, comme chez ceux qui succombent à d'autres affections aiguës, l'appareil urinaire était donc presque constamment dans l'état naturel.

CHAPITRE X.

DES CAUSES DE MORT.

Après avoir remarqué à plusieurs reprises, au sujet des précédentes observations, qu'il n'était pas toujours possible, à beaucoup près, de se rendre compte de la mort des individus emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, au moyen de l'état des organes, je vais indiquer dans quelle proportion il en était ainsi. Mais je remarquerai auparavant que cette détermination peut offrir des difficultés réelles, de l'incertitude même, dans quelques cas; vu que des lésions de peu de valeur, en apparence, peuvent expliquer la mort, quand elle survient aussi rapidement que chez les sujets emportés par la maladie qui nous occupe; et aussi, parce que la lésion spécifique du foie ne pouvant être appréciée dans sa nature, dans l'état actuel de la science, on ne saurait indiquer rigoureusement sa part dans la mort des sujets. C'est en ayant égard à cette double circonstance que j'ai recherché les causes de la mort des individus dont j'analyse l'histoire, et je pense, par cela même, que le lecteur adoptera le jugement que j'ai cru devoir en porter.

La mort m'a paru tout à fait inexplicable par l'état des organes et celui du sang, chez huit des vingt sujets dont tous les viscères ont été examinés avec soin (1, 6, 11, 14, 22, 24). Il m'a semblé bien difficile (je ne dis pas impossible, vu les remarques faites plus haut) de l'expliquer de cette manière dans cinq cas (2, 3, 7, 8, 19). Ce mode d'explication m'a paru assez satisfaisant dans les sept autres.

Chez les huit sujets dont la mort ne me semble pas pouvoir être expliquée par l'état des organes, la membrane muqueuse de l'estomac était ou saine ou très-peu altérée; et il en était à peu près de même de celle de l'intestin : —

les poumons étaient dans l'état normal chez deux d'entre eux, engoués à leur base chez un troisième, plus ou moins gorgés de sang, effet probable de l'agonie, chez trois autres; ils n'offraient que de bien faibles lésions chez les deux derniers : — la rate était saine, ou à très-peu près, dans tous les cas : — la cohésion du foie un peu diminuée dans quatre, augmentée ou naturelle dans les autres; — le cerveau et ses membranes n'offraient que de bien légères lésions : — la quantité de matière noire trouvée dans l'estomac ou dans l'intestin ne fut assez considérable dans aucun cas, pour qu'on puisse lui attribuer beaucoup d'importance sous le point de vue qui nous occupe. Comment expliquer la mort des individus dont il s'agit par l'état des organes?

Ce fait est d'une grande valeur, à raison des conséquences qui en découlent naturellement. On ne l'observe pas dans la même proportion, à beaucoup près, dans le cours des autres affections aiguës; il forme, par cela même, un des caractères de la fièvre jaune, au moins de celle qui a régné à Gibraltar en 1828 : et si l'observation indique qu'il y a dans les maladies internes autre chose que ce qu'on voit, que leur cause est quelquefois pour beaucoup dans celle de la mort de ceux qui en sont atteints; cette double proposition est, en quelque sorte, plus vraie, plus évidente ici, où il faut admettre que la cause de la maladie tue par elle-même dans un grand nombre de cas, ou indépendamment des altérations appréciables des organes, et même, jusqu'à un certain point, du trouble *apparent* des fonctions : à peu près comme cela arrive dans une multitude de cas d'empoisonnements.

Il résulte encore du fait qui nous occupe que si la connaissance approfondie des lésions observées chez les sujets morts de fièvre jaune est indispensable au praticien; si celui-ci doit se rappeler que, dans cette maladie comme dans les autres, il y a quelque chose au delà de ces lé-

sions, il doit aussi profiter de tout ce que l'expérience et le hasard pourraient lui apprendre sur les meilleures méthodes de traitement. Car ce qu'on appelle traitement rationnel doit d'autant moins lui suffire, quand il s'agit de la fièvre jaune, que, parmi les lésions qui ont été constatées, la plus remarquable par sa constance, celle qui forme le caractère anatomique de l'affection, la lésion du foie, ne peut être appréciée dans sa nature; que, par conséquent, on ne peut, dans l'état actuel de la science, opposer à la fièvre jaune, *à priori*, avec quelque espoir de succès, une méthode quelconque de traitement.

Un des faits précédemment exposés est fort remarquable sous le point de vue qui nous occupe, en ce que le foie étant en quelque sorte, dans ce cas, le seul organe lésé d'une manière évidente, il ne peut s'élever de doute sur la nécessité de compter pour beaucoup, dans la cause de la mort, celle de la maladie. L'observation suivante, bien que moins remarquable sous ce point de vue, est néanmoins digne d'intérêt, et trouve naturellement sa place ici.

XIVe OBSERVATION.

Un soldat du 43e régiment, nommé Benjamin Scott, âgé de vingt-cinq ans, d'une constitution forte, à Gibraltar depuis deux ans, tomba malade le 3 de décembre, à sept heures du soir, et fut conduit, le même jour, à l'hôpital du Front-du-Nord. Il avait eu quelques maladies de poitrine et des fièvres intermittentes en Portugal, où il était auparavant, déclarait avoir été de garde à la porte de Terre dans les derniers huit jours, et, tout récemment, au Champ-Neutre. Sa maladie avait débuté par des frissons qui s'étaient renouvelés pendant la nuit, sans être accompagnés de symptômes locaux, et, le lendemain

matin, à huit heures, quand M. Gillchrest observa Scott, il avait des douleurs dans les jambes et dans les genoux, des nausées, une chaleur très-médiocre, le pouls un peu accéléré, très-petit, la langue blanchâtre et sans rougeur, l'épigastre indolent et insensible à la pression. Il n'y avait pas de céphalalgie et les selles avaient été régulières jusque-là. On prescrivit un *lavement purgatif, et, plus tard, à une heure,* 15 *grammes d'huile de ricin.*

Le même jour, à deux heures de l'après-midi, le malade était dans l'état suivant : décubitus varié, réponses justes et rapides, ouïe fine, yeux d'un rose très-tendre, sans injection; douleurs dans les membres, sentiment de faiblesse médiocre; pouls un peu étroit, à quatre-vingt-huit; peau généralement injectée, chaleur médiocrement élevée, douce et un peu humide; épigastre indolent, même par la pression; pas de nausées après l'huile de ricin, pas de céphalalgie.

Le malade vomit l'huile de ricin peu après notre départ, et on lui appliqua immédiatement, après le vomissement, *quinze sangsues* à l'épigastre. Le soir, à trois heures, il prit encore 15 *grammes d'huile de ricin* mêlée, comme auparavant, à un peu de mucilage, et il la garda. Pendant la nuit, au moment où il allait au bassin, il vomit les boissons qu'il avait prises, sans aucune trace de bile : et, le 5, vers dix heures, il avait les yeux un peu brillants, sans rougeur ni injection; l'ouïe fine, sans bourdonnement; la figure un peu plus rouge que dans l'état naturel, avec une légère expression de stupeur; l'attitude naturelle; le pouls à cent, médiocrement large, un peu moins faible à droite qu'à gauche; la chaleur augmentée, la respiration tranquille, la langue peu humide, blanchâtre et villeuse; il se trouvait mieux que la veille, n'éprouvait ni céphalalgie, ni douleur à l'épigastre, avait seulement quelques sensations désagréables dans les membres; il désirait manger, et était très-

attentif à l'expression de la figure de son médecin, M. Gillchrest.

Les vomissements continuèrent le 6, jusqu'au moment où un *vésicatoire camphré fut appliqué à l'épigastre.*

Le 7, au matin, ces vomissements n'avaient pas récidivé depuis l'application du vésicatoire, ou dix-huit heures environ, et ils avaient toujours été provoqués par les boissons qui étaient rendues sans addition; la figure était un peu moins rouge que le 5, comme pulvérulente; les yeux sans rougeur, le pouls à quatre-vingt-huit, très-faible, très-facile à déprimer, plus que la veille; la chaleur à peu près naturelle, la peau bien colorée; la langue nette antérieurement, grisâtre, villeuse en arrière: il y avait eu deux selles jaunâtres pendant la nuit, le sommeil avait été tranquille, sans rêves; le malade n'éprouvait ni céphalalgie, ni douleurs dans les membres.

La nuit fut calme, et, le lendemain, 8, les réponses étaient convenables, la figure assez naturelle, les yeux d'une légère teinte verdâtre, le pouls à soixante-dix, plus large que la veille, la chaleur presque comme dans l'état normal, les téguments de la poitrine d'un aspect terne; la soif avait diminué, la déglutition était facile, l'épigastre indolent, même quand on le pressait avec la main, et le malade disait avoir un peu d'appétit; il avait uriné sans peine et eu deux petites selles dont les matières étaient moulées; ses mouvements étaient faciles, il n'éprouvait aucune anxiété, il n'avait eu ni nausées, ni vomissements.

Il mourut le lendemain, 9, à une heure du matin.

OUVERTURE DU CADAVRE ONZE HEURES ET DEMIE APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Conformation parfaite, roideur cadavérique bien prononcée; ni ecchymoses, ni traces d'ictère.

Tête. — Méninges dans l'état normal ; substance corticale du cerveau d'un gris tourterelle, substance blanche légèrement injectée ; l'une et l'autre d'une bonne consistance : une petite cuillerée de sérosité limpide dans les ventricules latéraux. — Cervelet et protubérance annulaire dans l'état normal.

Rachis non ouvert.

Poitrine. — Deux cuillerées de sérosité dans le péricarde. Cœur plus volumineux que dans l'état normal, flasque, sans avoir perdu de sa cohésion, contenant un peu de sang noir et liquide : sa membrane interne d'un rose faible. L'aorte contenait un petit caillot avec beaucoup de sang noir et liquide, et ses parois, comme celles des gros troncs artériels, étaient d'un rose plus ou moins vif.—Les poumons étaient sains, sans ecchymoses, et celui du côté droit adhérait universellement à la plèvre correspondante, par des liens cellulaires qui étaient un peu infiltrés en arrière. La membrane muqueuse des bronches était rouge, et d'ailleurs saine. — Près de la trachée-artère se trouvaient deux tumeurs du volume d'une noisette, formées par une matière semblable à du mastic de vitrier, contenue dans un kyste de plus de 2 millimètres d'épaisseur, dont la face interne avait l'apparence d'une membrane muqueuse.

Abdomen. — L'estomac avait le volume qui lui est naturel et contenait 800 grammes d'un liquide jaune obscur, mêlé d'un peu de mucus. Sa membrane interne était d'un gris jaunâtre antérieurement, d'un rouge vineux du côté opposé, si ce n'est dans le voisinage du pylore. Mamelonnée dans toute sa face antérieure, elle l'était encore en arrière, près du pylore, dans la largeur de 9 à 12 centimètres, offrait beaucoup de dépressions comme produites par usure ; et quelques-unes d'entre elles semblaient comme froncées, avaient l'apparence de certaines cicatrices de la peau. Son épaisseur était un peu

augmentée, si ce n'est dans le grand cul-de-sac où elle paraissait un peu ramollie et moins adhérente que de coutume au tissu cellulaire sous-muqueux : ailleurs, elle avait la consistance qui lui est naturelle. — La membrane muqueuse de l'intestin grêle était enduite d'une médiocre quantité de mucus grisâtre, donnait des lambeaux de 8 à 10 millimètres dans toute sa longueur, et avait la couleur qui lui est naturelle, à part quelques anses voisines de la valvule iléo-cœcale, où elle était médiocrement injectée. Une injection semblable pénétrait le tissu sous-muqueux dans une grande étendue. Les plaques de Peyer étaient saines. — Le gros intestin contenait, dans toute sa longueur, une matière couleur chocolat. Sa membrane muqueuse avait une teinte ardoisée dans l'arc du colon, où elle offrait aussi des taches blanchâtres lenticulaires (cryptes); ailleurs, elle avait son aspect ordinaire, et, partout, l'épaisseur et la consistance qui lui sont propres, de manière à donner, par traction, des lambeaux de 20 à 25 millimètres. — Le foie avait un volume naturel, une couleur jaune paille à gauche du ligament suspenseur, jaune verdâtre à droite. Sa consistance était normale, sa force de cohésion beaucoup plus grande que dans l'état ordinaire. A l'intérieur du moyen lobe, la couleur jaune était tachée de points d'une teinte plus foncée; et des taches rouges, au contraire, interrompaient la couleur jaune uniforme du grand lobe. La vésicule avait son volume accoutumé, contenait une bile visqueuse, d'un vert très-foncé. Les conduits biliaires n'offraient rien de remarquable; les autres viscères étaient dans l'état naturel.

Ce fait est digne d'attention à plus d'un titre. Et, pour commencer par l'objet qui nous occupe d'une manière spéciale en ce moment, je remarquerai que si la membrane muqueuse de l'estomac était mamelonnée dans une

assez grande partie de son étendue, un peu épaissie et ramollie, ces lésions étaient partielles, peu graves; l'une d'elles, l'état mamelonné, était peut-être ancienne (au moins le défaut de rougeur dans le point correspondant rend cette manière de voir assez probable); que les membranes muqueuses de l'intestin grêle et du colon avaient à peu près la consistance et l'épaisseur qu'elles ont dans l'état normal; que les autres viscères, à part le foie, n'offraient rien de remarquable: en sorte qu'il est absolument impossible d'expliquer, d'une manière satisfaisante, la mort du sujet par l'état des organes, même en tenant compte de la marche de l'affection, qui fut, d'ailleurs, un peu moins rapide ici que dans les autres cas.

Parmi les diverses circonstances de cette observation qui méritent encore d'être signalées, il faut citer le peu d'intensité, et, en quelque sorte, la bénignité des symptômes, qui semblaient pouvoir faire espérer une heureuse terminaison. A aucune époque, en effet, il n'y eut d'anxiété, de douleurs à l'épigastre, même par la pression; les vomissements n'eurent jamais lieu spontanément, furent toujours provoqués par des médicaments ou des boissons, ne furent ni noirs ni même jaunes en aucun temps. Il en fut de même des selles. A part un peu de stupeur au troisième jour, la figure conserva une expression assez naturelle; les douleurs dans les membres furent peu considérables, et quand je vis le malade pour la dernière fois, l'affection semblait plutôt marcher vers la guérison que vers une terminaison funeste.

Il est encore digne de remarque, outre le manque de vomissements noirs, qu'il n'y avait pas de matière de cette couleur dans l'estomac; qu'ainsi, celle qui existait dans toute la longueur du gros intestin était probablement le produit de l'exhalation de sa membrane muqueuse.

Qu'on me permette une dernière réflexion qui vient

encore à l'appui de ce qui a été dit antérieurement de l'importance qu'il faut attacher à la lésion du foie, comme caractère anatomique essentiel de la fièvre jaune. Certes, il ne peut y avoir de doute sur l'espèce de maladie à laquelle Scott a succombé; soit parce qu'il n'a présenté ni les symptômes ni les lésions d'une maladie différente de la fièvre jaune, soit parce qu'il a offert plusieurs des symptômes et des lésions qui caractérisent celle-ci. Cependant, la jaunisse et les vomissements noirs ont manqué; il n'y avait de matière noire ni dans l'estomac ni dans l'intestin grêle; la matière couleur chocolat trouvée dans le colon ne saurait être considérée comme tout à fait pathognomonique, vu que dans des cas, rares à la vérité, on en rencontre d'à peu près semblable dans le même intestin, chez des sujets qui succombent à d'autres maladies aiguës. De manière, qu'en définitive, l'altération, si remarquable et si bien dessinée du foie, était la seule qui pût donner la certitude que le cadavre de Scott était celui d'un individu mort de la fièvre jaune.

Quant aux sujets dont on ne saurait affirmer que la mort fût inexplicable par l'état des viscères, ou chez lesquels on peut s'en rendre un compte assez satisfaisant par ce moyen; les principales lésions étaient celles de la membrane muqueuse de l'un et de l'autre intestin (3,18), du colon surtout (4, 5), ou des membranes muqueuses de l'estomac et de l'intestin grêle réunies (2, 16, 20, 21), ou celles de l'estomac principalement. Quant au produit de l'exhalation du sang dans le canal intestinal, je n'ai trouvé qu'un cas où il fût assez abondant pour être considéré comme une des principales causes de la mort. Ce cas est relatif à une jeune fille, Marie Boletta, âgée de huit ans, dont l'histoire des symptômes nous a été communiquée par M. Fraser :

XV^e OBSERVATION.

Cette jeune fille, qui ne fut malade que pendant cinq jours, entra le 20 décembre à l'hôpital civil. Elle offrait, le 21, dit M. Fraser, les symptômes d'une violente attaque de la fièvre épidémique, et on lui donna, comme la veille, 30 *grammes d'huile de ricin.*

Les symptômes empirèrent dans l'après-midi du même jour, et, le 23, il y eut des vomissements noirs, la peau était universellement jaune, les yeux étaient de la même couleur, humides et éteints; la langue d'un rouge vif, couverte d'un enduit brunâtre, le pouls faible. (*Six pilules faites avec 24 centigrammes de camphre et 5 d'opium, à prendre toutes les heures; potion effervescente.*)

Les vomissements noirs furent abondants et se reproduisirent plusieurs fois le jour et la nuit; la petite malade était dans l'assoupissement dès qu'on l'abandonnait à elle-même, avait de la confusion dans les idées à son réveil.

Le 23, son état était le même, si l'on en excepte la langue qui était nette. (*Décoct. de quinquina.*)

Les vomissements étaient un peu moins considérables le lendemain, et la malade mourut dans l'après-midi, après plusieurs heures d'un assoupissement profond.

OUVERTURE DU CADAVRE, LE 25 DÉCEMBRE, DIX-SEPT HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Conformation parfaite, embonpoint médiocre; lèvres teintes en brun; jaunisse universelle, intense; roideur prononcée; pas de vergeture antérieurement ou sur les côtés.

Tête. — Méninges dans l'état naturel; point d'infiltration sous-arachnoïdienne; traces de sérosité dans les ventricules latéraux du cerveau. Substances corticale et

médullaire de cet organe dans l'état naturel. — Cervelet, protubérance annulaire, moelle épinière et moelle allongée parfaitement sains.

Cou. — Rien de remarquable.

Poitrine. — Les poumons étaient libres. Le droit contenait peu d'air et de sang, et son lobe inférieur, qui était d'un rouge violet, à son sommet, était ferme, se laissait déchirer plus aisément que de coutume dans cette partie, sans avoir toutefois l'aspect grenu : ailleurs, il n'offrait rien de remarquable. Le poumon gauche offrait, à sa partie postérieure, des taches d'un rouge livide, sans augmentation de la densité de son tissu dans les points correspondants. Les plèvres ne contenaient pas la moindre quantité de sérosité. — Le cœur était sain et n'offrait que quelques gouttes de sang liquide. L'aorte conservait sa couleur jaune, malgré la quantité de sang avec laquelle elle était en contact.

Abdomen. — L'œsophage avait une couleur brunâtre et rougeâtre ; sa membrane muqueuse était dépouillée de son épithélium, d'une épaisseur et d'une consistance convenables. — L'estomac était d'un petit volume, contenait environ 30 grammes d'un sang violacé, liquide ou en caillots. Sa membrane muqueuse offrait quelques replis, avait une couleur bistre à peine interrompue par une nuance rose livide, très-légère, dans quelques points ; une épaisseur et une consistance convenables dans toute son étendue. — La membrane muqueuse du duodénum était d'un rose livide par intervalles, ramollie (lambeaux de 2 millimètres seulement), et les cryptes placées au-dessous, peu développées. — L'intestin grêle contenait, dans sa première moitié, une assez grande quantité de sang liquide, d'un rouge plus foncé que celui de l'estomac ; et, dans sa seconde, un peu de mucus non coloré en rouge. Sa membrane muqueuse était d'un blanc jaunâtre, si l'on en excepte les replis valvulaires du jéjunum, qui avaient

une légère teinte rose ou pelure d'ognon; son épaisseur était naturelle, sa consistance un peu moindre que d'ordinaire (lambeaux de 4 à 10 millimètres dans le jéjunum, de 10 à 15 ensuite). On n'y distinguait pas de glandes de Brunner, et les plaques elliptiques de Peyer étaient dans l'état normal. — Le gros intestin, dans sa première moitié seulement, contenait beaucoup de sang de la même consistance et de la même teinte que celui de l'iléon : sa membrane muqueuse offrait quelques lividités dans cette première partie, où elle ne donnait, par traction, que des lambeaux de 2 à 10 millimètres; ailleurs elle avait une bonne consistance, et partout une épaisseur convenable. — Le foie avait son volume ordinaire, était plus ferme de beaucoup que dans l'état normal, d'un jaune très-pâle, presque café au lait clair, dans toute son étendue; et cette teinte était le résultat de petits grains d'un jaune verdâtre assez prononcé, sur un fond café au lait très-clair. Le sang contenu dans les vaisseaux était très-décoloré et très-liquide. Les conduits biliaires étaient parfaitement sains, la bile de la vésicule peu abondante, médiocrement épaisse, d'une couleur orange foncée. — La vessie contenait une grande quantité d'urine, était d'ailleurs parfaitement saine. Les autres viscères n'offraient rien de remarquable.

La quantité de sang trouvée dans l'estomac et dans le canal intestinal pouvait être évaluée à un litre: ce sang, qui n'était pas sensiblement altéré, était sans doute exhalé depuis peu, lors de la mort de la jeune malade; et si on le réunit, par la pensée, à celui qui avait été rendu par le vomissement, on reconnaîtra que la perte de ce liquide fut réellement considérable et qu'elle doit être considérée comme une des causes principales de la mort de l'enfant qui nous occupe.

Il est à remarquer d'ailleurs que la membrane mu-

queuse de l'estomac, sauf une légère altération de couleur, était parfaitement saine; et il faut reconnaître, comme je l'ai déjà remarqué plus haut, que la fièvre jaune n'est pas une gastrite, que rien ici ne peut faire soupçonner le mécanisme de l'hémorragie de l'estomac, que les vomissements les plus répétés dans le cours de la fièvre jaune n'indiquent pas d'une manière certaine l'existence d'une lésion quelconque, appréciable, de la muqueuse gastrique.

RÉSUMÉ.

Les faits de fièvre jaune dont j'ai donné l'analyse dans cette partie de mon travail, peuvent se résumer en ces termes :

1°. Dans les cas où il y avait un épanchement de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde, ou dans les ventricules latéraux du cerveau, ou dans le tissu sous-arachnoïdien, cet épanchement était peu considérable.

2°. La pie-mère était injectée dans six cas.

3°. La substance corticale du cerveau était rose ou violacée dans neuf.

4°. La substance médullaire du même organe était notablement injectée dans cinq; moins consistante que dans l'état normal chez un sujet; d'une très-légère teinte lilas inégale, non continue, chez un autre.

5°. La substance corticale du cervelet était rose ou violacée dans six cas.

6°. Dans tous, l'arachnoïde spinale contenait de deux à quatre cuillerées de sérosité claire.

7°. La moelle épinière était flasque, dans toute son étendue, chez deux sujets ouverts six et vingt-deux heures après la mort. Elle avait un degré de cohésion supérieure à celui qui lui est naturel chez un autre.

8°. L'épiglotte était rouge, et sa membrane muqueuse plus ou moins épaissie partiellement, dans deux cas.

9°. La membrane muqueuse du larynx était d'un rouge vif chez deux sujets.

10°. Celle de la trachée-artère, rouge et un peu ramollie dans un seul cas.

11°. Les poumons offraient, chez neuf sujets, dans toute ou presque toute leur épaisseur, des taches noires, ordinairement nombreuses, arrondies, plus ou moins larges, avec un excès de densité, dans la plupart des cas, du tissu qui en était le siége: et celui-ci était quelquefois entièrement dépourvu d'air, par suite de l'épanchement d'une plus ou moins grande quantité de sang plus ou moins bien combiné avec lui. Dans six cas, les mêmes organes présentaient des tumeurs d'un rouge-noir, d'une forme irrégulière, dépourvues d'air, non grenues, plus ou moins fermes, sans organisation évidente, avec ou sans les taches dont il vient d'être question.

12°. Les plèvres offraient un épanchement de sérosité rouge assez notable (180 grammes de chaque côté) chez un sujet; elles contenaient seulement une ou deux cuillerées du même liquide, mais incolore, chez cinq autres.

13°. Il y avait, dans neuf cas, une ou deux cuillerées de sérosité dans le péricarde; et cette sérosité était citrine dans tous, hors un cas où elle était rouge.

14°. Le cœur était flasque, ramolli ou aussi cohérent que de coutume, chez sept sujets, et sa membrane interne rouge chez quatre d'entre eux.

15°. L'aorte était rose ou rouge à l'intérieur, en totalité ou en partie, dans six cas.

16°. Le pharynx offrait de légères altérations de couleur chez les trois cinquièmes des sujets.

17°. Une altération semblable avait lieu dans les mêmes cas pour les amygdales, dont le volume était augmenté chez deux individus.

18°. L'œsophage était complétement privé d'épithélium dans toute sa longueur chez la troisième partie des sujets,

partiellement chez un nombre un peu plus considérable.

19°. L'estomac avait un volume supérieur à celui qui lui est naturel chez sept sujets; inférieur au contraire chez trois autres. Il contenait un liquide rouge clair, ou foncé ou noirâtre, ou tout à fait noir, en quantité variable, dans les trois quarts des cas.

Sa membrane muqueuse était rouge dans une étendue plus ou moins considérable chez six individus; rose ou orange chez huit; grisâtre, jaunâtre ou blanchâtre chez les autres. Elle était épaissie dans une plus ou moins grande surface dans la moitié des cas; ramollie, mais non à un degré extrême, dans le même nombre; à la fois épaissie, ramollie et rouge chez la troisième partie des sujets; mamelonnée chez les deux tiers; ulcérée dans deux cas. Elle était saine dans cinq.

20°. La membrane muqueuse du duodénum était rouge chez un peu plus de la moitié des individus, ramollie chez un nombre égal, épaissie dans un cas.

21°. L'intestin grêle contenait une quantité plus ou moins considérable de matière rougeâtre, brunâtre ou noirâtre, ou tout à fait noire, chez les deux tiers des sujets. — Sa membrane muqueuse était légèrement injectée ou rouge, par intervalles, dans un peu moins de la moitié des cas; sa consistance, plus ou moins diminuée dans toute sa longueur, ou dans une partie seulement de son étendue, chez un nombre de sujets un peu plus grand. Elle était partiellement épaissie dans un cas, n'offrait d'ulcération dans aucun, et les plaques elliptiques de Peyer étaient saines.

22°. Le gros intestin avait un volume un peu plus considérable que d'ordinaire, chez deux sujets. Chez quinze, il contenait une matière couleur lie de vin, ou noirâtre, ou brunâtre, chocolat ou tout à fait noire. — Sa membrane muqueuse était d'un rouge pâle ou vif dans cinq cas;

grisâtre, jaunâtre ou blanchâtre dans les autres; sa consistance était plus ou moins diminuée chez les trois quarts des individus, son épaisseur augmentée chez trois; et deux fois nous l'avons trouvée légèrement ulcérée.

23°. Les glandes mésentériques offraient quelques traces d'inflammation chez quatre sujets; les cervicales chez un seul, et, chez un autre, une des glandes qui environnent les conduits biliaires était rouge, ramollie et très-volumineuse.

24°. Le foie avait un volume un peu supérieur à celui qui lui est naturel dans deux cas, un peu plus de fermeté que de coutume dans trois, un peu moins au contraire dans trois autres. Sa cohésion était augmentée dans six, diminuée dans sept; *sa couleur altérée dans tous :* de manière qu'il offrait tantôt une teinte beurre frais, paille, café au lait clair; tantôt une couleur jaune gomme-gutte ou moutarde, ou orange, ou olive.

25°. La rate était ramollie dans huit cas, et à un médiocre degré, à une exception près. Son volume était un peu augmenté chez cinq sujets.

Les lésions qui viennent d'être rappelées étaient rarement graves, très-souvent insuffisantes pour expliquer la mort; et quand on pouvait se rendre compte de celle-ci, ce n'était que par la réunion de plusieurs d'entre elles.

Ces lésions se partagent naturellement en deux classes: les unes sont propres ou presque exclusivement propres aux sujets emportés par la fièvre jaune; les autres sont communes à ces sujets et à ceux qui succombent à d'autres maladies aiguës. La matière rouge ou noire, trouvée dans le canal intestinal, et l'altération si remarquable du foie, appartiennent à la première classe; toutes les autres à la seconde.

La matière rouge ou noire de l'estomac ou de l'intestin n'ayant pas été trouvée dans tous les cas de fièvre jaune, on ne saurait la considérer que comme un des caractères anatomiques *secondaires* de cette affection. Mais

il n'en est pas de même de *l'altération de la couleur du foie*, laquelle eut lieu, plus ou moins exactement semblable à elle-même, dans *tous* les cas; fut, dans l'un d'eux, où il n'y avait pas de matière noire, la seule lésion appréciable, *et doit être considérée, par cela même, comme le caractère anatomique essentiel de la fièvre jaune.*

Parmi les lésions de la seconde classe, la jaunisse et l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac méritent surtout d'être remarquées; tant à raison de leur fréquence qu'à cause de leur prompte apparition. Mais l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac n'ayant pas eu lieu dans tous les cas, et les plaques de Peyer n'ayant pas cessé d'être dans leur état naturel, il en résulte, d'une part, que la fièvre jaune de Gibraltar n'est pas une gastrite; de l'autre, qu'elle n'est pas non plus une fièvre typhoïde. Et cette dernière conclusion est d'autant plus rigoureuse que, si le cadavre des sujets emportés par la fièvre jaune n'offrait pas les lésions qui caractérisent anatomiquement l'affection typhoïde, il en présentait d'autres, qu'on ne retrouve pas à la suite de cette maladie, et qui sont propres, ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, à celle qui nous occupe spécialement.

Quelle est donc la nature de la fièvre jaune de Gibraltar, et *où en placer le siége?* Si ce n'est ni une gastrite, ni une fièvre typhoïde, ce n'est pas non plus une hémorragie, comme on l'a avancé il y a quelque temps, puisqu'il n'y eut pas d'hémorragie dans tous les cas. Est-ce une maladie du foie? Sans doute, le foie était l'organe principalement et essentiellement affecté dans la fièvre jaune de Gibraltar; mais il n'est pas possible de ne voir dans cette affection qu'une maladie du foie : d'un côté, parce que l'altération qu'il présentait ne rend nullement compte, dans les cas où elle était la seule, et dans l'état actuel de la science, du mouvement fébrile; de l'autre, parce qu'elle ne suffit pas, à beaucoup près, dans

les mêmes circonstances, pour expliquer la mort. De manière que l'examen le plus rigoureux des faits relatifs à la fièvre jaune, considérée sous le rapport anatomique, atteste l'existence d'une cause très-énergique dont un seul effet constant est l'affection spécifique du foie; cause à laquelle il faut nécessairement recourir dans un grand nombre de cas, la troisième partie environ, pour se rendre compte de la mort des sujets (1).

Mais comment agit cette cause, sur quel système son action porte-t-elle? probablement sur le système nerveux par l'intermédiaire du sang, encore que celui-ci n'ait pas paru altéré d'une manière spéciale.

(1) L'altération du foie a eu, à n'en pas douter, une grande influence sur la sécrétion de la bile et sur la composition du sang; car la petite quantité de ce liquide qui existait dans le foie et souvent ailleurs, était bien appauvrie. Mais, dans l'état actuel de la science, cette double influence ne rend pas compte des symptômes et de la terminaison funeste de la maladie, quand la lésion du foie était la seule; et c'est tout ce que j'ai voulu dire.

TROISIÈME PARTIE.

DESCRIPTION DES SYMPTOMES.

Je donnerai en premier lieu, dans cette partie, la description des symptômes proprement dits; après quoi j'examinerai, dans autant de chapitres particuliers, quelle a été la mortalité de la maladie, l'influence de l'âge et du sexe sur ce point, si les caractères de la fièvre jaune de Gibraltar étaient les mêmes au commencement et à la fin de l'épidémie, quels sont ses symptômes diagnostics, et si une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde.

CHAPITRE PREMIER.

DES SYMPTÔMES.

ARTICLE Ier. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

L'affection n'épargnait ni le sexe ni l'âge ; les hommes, les femmes, les enfants, les vieillards et les âges intermédiaires en étaient également atteints. Ceux-là seuls y étaient soustraits, qui l'avaient éprouvée auparavant, dans une première épidémie.

Elle débutait à différentes heures du jour, quelquefois la nuit, à jeun ou peu après les repas, ordinairement par une céphalalgie intense accompagnée de frissons, de tremblements, de douleurs dans les membres et, bientôt après, de douleurs de dos. Une chaleur, rarement incommode, succédait aux frissons et était quelquefois suivie de sueurs. En même temps, on voyait la figure rouge et

animée, comme boursouflée dans un certain nombre de cas; les yeux étaient rouges et brillants, larmoyaient et donnaient aussi, chez beaucoup d'individus, une sensation de cuisson : la soif était vive, l'anorexie complète. Bien rarement, à cette époque, les malades éprouvaient des douleurs à l'épigastre.

Ces premiers symptômes, la céphalalgie, la douleur dans les membres, l'anorexie, la soif, la chaleur, la rougeur et la douleur des yeux, persistaient; la céphalalgie, pendant la moitié de la maladie environ, les douleurs dans les membres, un peu davantage ordinairement; la chaleur, qui était fort peu élevée dans nombre de cas, à peu près pendant le même espace de temps.

Les douleurs à l'épigastre, qui étaient si rares au début, comme il vient d'être dit, se développaient ordinairement quinze, vingt heures plus tard, et au delà, étaient le plus communément peu considérables; de manière qu'un bien petit nombre d'individus se plaignaient d'une vive cardialgie. Avec les douleurs de la région de l'estomac venaient les nausées et les vomissements, provoqués par des boissons et des purgatifs, chez beaucoup de sujets, spontanés chez d'autres. Les selles étaient rares, à moins qu'on ne donnât des laxatifs. Le ventre restait parfaitement conformé, souple, indolent, si ce n'est dans la région épigastrique. Le sommeil était nul : quelques sujets avaient de l'agitation, beaucoup d'agitation pendant la nuit; d'autres, en plus petit nombre, éprouvaient, dès le deuxième ou le troisième jour de l'affection, une véritable anxiété, ne savaient quelle position tenir, et quelques-uns eurent du délire. Mais ce symptôme n'avait ordinairement lieu que le dernier jour de la vie, et il doit être considéré, par cette raison, moins comme un des phénomènes de la fièvre jaune que comme un symptôme d'agonie. D'ailleurs point de prostration ni de stupeur, à quelques exceptions rares près; pouls très-médiocrement accéléré et plein, ré-

gulier, généralement en rapport avec le degré de chaleur, qui était presque toujours faible, comme je l'ai déjà dit. La peau, qui recouvre la poitrine, était injectée dans quelques cas.

Cette rougeur et celle des yeux diminuaient vers le milieu du cours de la maladie ; et, un peu au delà de cette époque, de nouveaux symptômes apparaissaient. A l'injection des téguments de la poitrine succédait une légère teinte jaune de cette partie ; les yeux offraient la même nuance ; et quand cette coloration se manifestait trente-six à quarante-huit heures avant la mort, elle devenait rapidement assez vive, de manière à avoir une certaine intensité lors du terme fatal. Dans le cas contraire, quand elle n'apparaissait que peu avant ce dernier terme, elle était faible et ordinairement bornée au tronc, à l'ouverture des corps. Vers la même époque, ou un peu au delà du début de la jaunisse, la matière des vomissements et des évacuations alvines, qui n'avait rien présenté de remarquable jusqu'alors, prenait un caractère particulier, qu'elle n'offre pas dans le cours des maladies aiguës de notre climat : les selles devenaient noirâtres ou noires, et la matière des vomissements passait du jaune au brun, ou au noir ; de manière qu'au début de ce changement de couleur elle était formée d'une matière liquide plus ou moins grisâtre, unie à une plus ou moins grande quantité de mucus, dans laquelle se trouvaient délayées des parcelles noirâtres comme de la suie.

Dans cette seconde période de la maladie, le malaise et l'anxiété persistaient pendant un espace de temps variable, et à divers degrés : les forces diminuaient, la chaleur baissait considérablement, en sorte que les membres étaient froids bien avant l'agonie : et il y eut suppression d'urine dans un certain nombre de cas. Quelquefois aussi on observait une sorte de rémission, une amélioration apparente dans tous les symptômes, et la mort arrivait au

moment où l'on s'y serait le moins attendu, si l'expérience n'avait appris à se défier de ces rémissions trompeuses.

Chez quelques sujets, la violence de la céphalalgie, celle des douleurs des membres, le mouvement fébrile assez prononcé, le nombre des vomissements, le malaise, l'anxiété, la vive rougeur des yeux, donnaient à la maladie une physionomie vraiment grave, si l'on peut s'exprimer ainsi; tandis que chez d'autres le peu d'intensité de la fièvre et des douleurs, quel qu'en fût le siége, l'absence d'agitation et de délire, la diminution peu considérable des forces, imprimaient à l'affection un caractère de bénignité fait pour tromper à la fois les malades, les assistants et le médecin. C'est dans cette nuance de la maladie qu'on a vu des personnes ne pas s'aliter, mourir sur pied, comme le disaient leurs parents. Ainsi le docteur Mathias, qui succomba au quatrième ou au cinquième jour de l'affection, n'éprouva, comme symptômes un peu graves, que d'assez vives douleurs aux mollets et la suppression d'urine, sans nausées, ni vomissements. Il conserva pendant tout le cours de sa maladie l'intégrité de son intelligence; et voyant la suppression d'urine persister, il dicta trois ou quatre lettres à un ami, le pria d'écrire rapidement la dernière, pour pouvoir encore la signer, s'entretint ensuite d'une manière affectueuse avec cet ami; mais bientôt, ne pouvant plus lui parler, il le remercia encore une fois par signes, et mourut un quart d'heure après.

Cet état, en quelque sorte latent, de la fièvre jaune, n'en forme pas un caractère distinctif, ou qui la sépare des affections aiguës, graves, de nos climats; lesquelles offrent aussi assez fréquemment un caractère obscur et une sorte de bénignité dans les symptômes : mais il est plus remarquable ici en raison de la rapidité de la marche de la maladie, ordinairement mortelle du quatrième au

sixième jour; et cette forme latente rappelle involontairement certains faits d'empoisonnement par l'arsenic, relatifs à des individus qui ont conservé, depuis l'ingestion du poison jusqu'à la mort, toute leur présence d'esprit et un calme presque parfait.

J'ajoute que la gravité des symptômes ne répondait pas toujours à celle des lésions. Parmi celles-ci d'ailleurs une seule était constante, l'altération spécifique du foie : l'état inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac venait ensuite, et rendait quelquefois un compte assez satisfaisant de plusieurs des symptômes observés.

ART. II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Chez ces sujets, le degré de l'affection était très-variable; de manière que, pour en étudier les symptômes avec quelque méthode, il faut au moins diviser les cas qui y sont relatifs en deux classes, les uns légers, les autres graves.

§ Ier. — DANS LES CAS GRAVES.

Ces cas, malgré le titre sous lequel je les range, étaient relatifs à des malades qui offraient des symptômes moins graves de beaucoup que ceux dont je viens de faire l'histoire dans l'article précédent. Toutefois, chez eux comme chez ces derniers, l'affection débutait par un frisson quelquefois accompagné de tremblements, une céphalalgie assez fréquemment intense, et des douleurs dans les membres. La chaleur succédait aux frissons et était d'abord assez considérable, la figure était ordinairement rouge, les yeux injectés, larmoyants, plus ou moins brillants, et, à ce qu'il paraît, aussitôt ou peu après le début; puisque cet état des yeux existait déjà chez des sujets examinés quatre heures après le développement des premiers accidents.

Ceux-ci persistaient à un médiocre degré, se compliquaient, dans un certain nombre de cas, au premier, au second ou au troisième jour de l'affection, de vomissements spontanés ou provoqués par des boissons soit purgatives, soit autres. Les douleurs à l'épigastre manquaient chez un plus grand nombre d'individus. A une certaine époque de la maladie, au milieu de son cours ou un peu plus tard, les selles devenaient noirâtres chez quelques sujets. Il n'y eut de vomissements brunâtres et noirâtres que dans un bien petit nombre de cas, et presque uniquement chez les enfants. Aucun des sujets dont l'histoire est parvenue à ma connaissance n'eut de dévoiement spontané, et l'abdomen conservait sa forme et sa souplesse ordinaires, comme je l'ai observé pour ceux dont la maladie eut une terminaison funeste. Le pouls n'était que médiocrement accéléré, la chaleur peu élevée. La rougeur des yeux augmentait rarement un jour après le début de la maladie, elle diminuait au contraire par degrés à cette époque. L'agitation était rare; l'agitation extrême qui eut lieu chez quelques-uns de ceux qui succombèrent, ne se montra dans aucun des cas qui nous occupent, au moins parmi les individus que j'ai observés, ou dont l'histoire m'a été communiquée. Il en fut de même du délire, à une exception près. La jaunisse manqua chez un grand nombre de malades, et, dans la majorité des cas où elle eut lieu, elle débuta du quatrième au sixième jour de l'affection.

A une époque peu éloignée du début, terme moyen, vers le cinquième jour, les symptômes perdaient de leur intensité, la chaleur baissait, le pouls était presque calme, la douleur à l'épigastre diminuait ou disparaissait complétement, la soif tombait, l'appétit se prononçait, les malades entraient en convalescence.

Celle-ci était généralement longue, au moins relativement au peu de durée de la maladie, dont la moyenne

était de sept à huit jours; les forces n'étaient rétablies que de dix à vingt jours après la cessation du mouvement fébrile; période peu proportionnée, il faut en convenir, aux lésions présumées des organes et au temps qui devait sembler nécessaire au rétablissement de leurs fonctions. Et ce fait indique que, si, comme je l'ai déjà remarqué plusieurs fois, la cause de la maladie a une grande part dans le nombre et le caractère des symptômes qui lui appartiennent, elle en a sans doute aussi dans la lenteur du retour des forces.

Ici, d'ailleurs, se présente une question qu'il est nécessaire d'examiner. Le foie, comme on l'a vu dans la seconde partie de cet ouvrage, était plus ou moins altéré dans *tous* les cas où la maladie eut une issue funeste, et son altération était d'une nature spéciale. Faut-il admettre que cette altération ait encore eu lieu dans tous les cas où l'issue de l'affection a été heureuse? la réponse à cette question me semble devoir être affirmative. On ne saurait lui opposer l'absence de jaunisse chez un certain nombre de sujets : d'un côté, parce que tous ceux qui ont succombé n'avaient pas d'ictère, bien que leur foie présentât l'altération indiquée; de l'autre, parce qu'on ne peut douter que, chez ceux qui ont eu la jaunisse, l'affection du foie ne fût antérieure à ce symptôme. Ajoutons que, si l'altération indiquée de cet organe est réellement le caractère anatomique de la fièvre jaune, il faut nécessairement admettre que cette altération a encore eu lieu chez ceux qui ont guéri, quoiqu'à des degrés inférieurs, sans doute, à celui que nous ont offert les sujets qui ont succombé.

§ II. — DANS LES CAS LÉGERS.

Ces cas différaient de ceux dont il vient d'être question, non-seulement par le peu de gravité des symptômes,

mais aussi par le moindre nombre de ceux-ci et la brièveté en quelque sorte extrême de l'affection.—Le plus ordinairement encore il y avait, au début, de la céphalalgie, des frissons suivis d'un peu de chaleur, quelques douleurs dans les membres, de la rougeur à la face et aux yeux : mais les douleurs épigastriques étaient rares; il en était de même des vomissements, qui n'avaient presque jamais lieu d'une manière spontanée, et n'offraient, dans aucun cas, une teinte brunâtre. La chaleur et la soif étaient très-médiocres, les forces si peu diminuées que les malades ne gardaient pas le lit, ou, pour très-peu de temps, une demi-journée; ce qu'ils appelaient passer la maladie en pied. C'est dans ce degré de l'affection qu'ils purent tromper la vigilance des inspecteurs de santé, lorsqu'ils étaient prévenus à temps de leur arrivée; s'occupant alors, devant eux, de quelques travaux qui leur étaient familiers, ou jouant de quelque instrument. Plusieurs d'entre eux éprouvèrent à peine un mouvement fébrile de vingt-quatre ou trente-six heures, et furent exempts de toute maladie dans le cours de l'épidémie, bien qu'exposés à toutes les causes qui auraient pu développer la fièvre jaune.

Cette extrême bénignité de l'affection n'avait rien de particulier d'ailleurs à l'épidémie de 1828, puisqu'un assez grand nombre de personnes qui étaient à Gibraltar pendant les épidémies de fièvre jaune qui y ont régné en 1813, 1814 et 1828, n'ont cessé de s'y bien porter à ces différentes époques, encore qu'elles n'eussent, pour ainsi dire, éprouvé qu'une simple indisposition dans l'épidémie de 1804. Ajoutons que c'est principalement chez les enfants que l'affection revêtait, en 1828, cette forme bénigne; aussi la mortalité fut-elle beaucoup moindre parmi eux que chez les adultes, ainsi qu'on le verra plus tard.

Ici, encore, comme dans les cas dont il a été ques-

tion plus haut, la durée de la convalescence n'était pas proportionnée à celle de la maladie; la disproportion était même plus considérable que dans les cas graves.

Les *rechutes* étaient rares, n'avaient guère lieu que dans les cas où la maladie avait quelque gravité; et alors tous, ou presque tous les symptômes observés une première fois, se présentaient une seconde, au moins dans un certain nombre de cas.

Les erreurs de régime eurent, suivant toutes les apparences, beaucoup de part à ces rechutes, qui furent plus fréquentes chez les militaires que dans la ville. Les médecins qui donnaient des soins à ces deux ordres de malades s'accordaient à le dire.

Je vais tâcher maintenant d'apprécier la valeur des symptômes qui viennent d'être décrits d'une manière générale. Et, pour atteindre ce but, je ne craindrai pas d'entrer dans des détails assez nombreux. J'indiquerai, entre autres choses, la proportion dans laquelle ces symptômes se sont présentés; je comparerai ceux qu'ont éprouvés les malades observés par M. Trousseau et par moi, à ceux qui ont été constatés par plusieurs de nos confrères chez des individus dont ils ont bien voulu nous communiquer l'histoire. Ce parallèle rendra ma description plus complète, et il me sera d'une grande utilité, comme on le verra plus tard, pour la solution d'une question assez importante.

J'exposerai d'abord les faits relatifs aux malades dont nous avons recueilli l'histoire, ces faits étant les plus détaillés; après quoi je passerai à l'histoire de ceux qui nous ont été communiqués par MM. Amiell, Gillchrest, chirurgiens des 12ᵉ et 43ᵉ régiments; Dias et Mery, médecins espagnols, qui exerçaient alors dans la ville.

ARTICLE 1er. — DE LA CÉPHALALGIE.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

De quatorze sujets dont nous avons recueilli l'histoire, M. Trousseau et moi, douze éprouvèrent une céphalalgie plus ou moins intense, et deux en furent exempts. Elle persista toute la durée de l'affection chez trois d'entre eux (2, 4, 23), n'eut lieu que dans la première moitié chez les autres, à compter du début, à une exception près relative à un sujet chez lequel elle ne se développa qu'au milieu de son cours.

Ordinairement vive à sa naissance, et parfois accompagnée de battements incommodes et violents des artères temporales, la céphalalgie diminuait successivement, était presque toujours le premier symptôme éprouvé par les malades.

On ne saurait l'attribuer à un état morbide appréciable du cerveau, qui était ordinairement sain, ni à l'affection de la membrane muqueuse de l'estomac; soit parce que cette affection, dans les cas où elle eut lieu, ne débuta, suivant toutes les apparences, qu'après la céphalalgie, au moins chez presque tous les sujets, et quelquefois assez longtemps après; soit parce que, dans un des cas où la céphalalgie a manqué, l'altération de la membrane muqueuse de l'estomac était grave; soit enfin parce que la céphalalgie n'eut lieu que pendant la première moitié de la maladie, bien que l'altération de la membrane muqueuse dont il s'agit dût acquérir chaque jour plus de gravité.

La céphalalgie était donc le premier effet ou du mouvement fébrile, ou de la cause, quelle qu'elle soit, qui avait agi sur l'économie, et non le résultat des sympathies d'un organe malade.

Quant aux sujets dont l'histoire nous a été communiquée, tous eurent des douleurs de tête dès le début, plus ou moins vives, pendant la première moitié de l'affection, et non au delà, comme les malades dont nous avons recueilli l'histoire.

Les sujets qui nous occupent ont été ouverts en trop petit nombre pour qu'il soit possible de comparer avec fruit les symptômes et les lésions qu'ils ont présentés. Mais nous verrons bientôt, quand nous en serons à l'histoire des symptômes fournis par les fonctions digestives, que les réflexions précédentes s'appliquent comme d'elles-mêmes aux sujets dont il s'agit.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Quinze des malades que nous avons observés, et chez lesquels nous avons recherché l'état de la tête, eurent une céphalalgie plus ou moins intense. Chez tous, à une exception près, elle débuta le premier jour de l'affection, et, comme chez les sujets qui succombèrent, elle cessait ordinairement au milieu du cours de la maladie, allait en décroissant jusque-là, plus vive le premier jour que les suivants. Elle débuta au milieu du sommeil chez deux individus qui s'étaient couchés bien portants.

Vingt et un des militaires dont l'histoire nous a été communiquée, et dans laquelle il a été fait mention de la tête, eurent de la céphalalgie. Il en fut de même de neuf malades de la ville observés par MM. Mery et Dias; et chez tous la céphalalgie suivit la même marche que chez les individus observés par nous, débutant, à une exception près, le premier jour de la maladie, bornée à la première moitié de son cours, décroissant après les premières vingt-quatre heures, quelquefois très-violente, n'apparaissant qu'après les frissons, dans quelques cas.

La céphalalgie était donc soumise, dans le cours de l'affection qui nous occupe, aux mêmes lois que dans les autres maladies aiguës, où elle est si fréquente et ne persiste pas, à beaucoup près, pendant tout leur cours. Mais elle était beaucoup plus intense dans la fièvre jaune de Gibraltar que dans les affections aiguës de nos climats, qui n'ont pas leur siége dans le cerveau; et ce degré d'intensité lui donne ici quelque importance.

ART. II. — DU SOMMEIL.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Deux des sujets que nous avons observés eurent un peu d'assoupissement dans la seconde moitié de leur maladie: chez la plupart le sommeil fut rare, agité, ou troublé par des rêves.

Presque tous ceux dont l'histoire nous a été communiquée furent complétement privés de sommeil, la première nuit de leur affection; la moitié goûta un peu de repos dans les deux suivantes, la maladie ayant eu une terminaison funeste du quatrième au cinquième jour. Chez les autres malades l'insomnie fut plus ou moins complète, et mêlée d'agitation dans presque tout le cours de la maladie.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

De neuf sujets chez lesquels nous avons recherché avec soin l'état du sommeil ou de la veille, six goûtèrent quelque repos, à compter du milieu de l'affection, après avoir été plus ou moins agités jusque-là pendant la nuit. Un des trois autres commença à prendre quelques heures de sommeil avant cette époque; le sommeil ne se rétablit chez les deux derniers qu'après la disparition complète de tous les symptômes.

La moitié des sujets dont l'histoire m'a été communiquée, n'eut de sommeil que dans la seconde moitié de la maladie. Le sommeil se rétablit chez les autres un peu avant cette époque, ou seulement avec la convalescence; et quelques-uns de ceux dont la maladie dura de cinq à dix jours, eurent un peu d'assoupissement au début, pendant quarante-huit heures environ.

Le défaut d'assoupissement chez presque tous les sujets atteints de la fièvre jaune de Gibraltar, observés par moi ou par d'autres médecins, met tout d'abord une grande différence entre cette maladie et la fièvre typhoïde.

ART. III. — DE L'ÉTAT DE L'INTELLIGENCE.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

De quinze sujets observés par M. Trousseau et par moi, six conservèrent le libre usage de leur intelligence jusqu'au terme fatal (2, 4, 9, 14, 20, 24), et l'un d'eux mourut au commencement du quatrième jour de la maladie. Les neuf autres eurent un peu de délire, mais la plupart moins de vingt-quatre heures avant la mort; de manière que trois seulement éprouvèrent ce symptôme avant l'époque indiquée, deux pendant les dernières quarante-huit heures, le troisième pendant les trois derniers jours de la maladie, qui fut mortelle à la fin du cinquième (3, 15, 16). Et dans ces divers cas le délire était léger, ne consistait que dans l'incohérence et la confusion des idées, n'était pas accompagné de cris.

A part une légère injection de la substance médullaire, le dernier des trois sujets dont il vient d'être question avait le cerveau dans l'état naturel: cet organe était tout à fait sain chez les deux autres; tandis que la substance corticale était rose chez un de ceux qui conserva le libre

usage de son intelligence jusqu'à la fin (23), que la substance médullaire ne fut très-injectée que dans des cas du même genre, que la substance corticale et les corps striés furent un peu roses chez un des individus dont l'exercice de l'intelligence ne fut un peu altéré que le dernier jour (22).

L'état du cerveau ne pouvait donc pas rendre compte de l'altération de l'intelligence dans les cas où elle eut lieu; et les lésions de la membrane muqueuse de l'estomac ne l'expliquaient pas davantage, ces lésions étant aussi communes que le délire était rare, et aussi profondes chez les sujets qui avaient conservé toute la liberté de leur esprit, que chez ceux qui se trouvaient dans une situation opposée. Ajoutons que peu d'individus succombent à une maladie aiguë quelconque, sans avoir eu un peu de délire dans les derniers jours de l'existence; que cinq des huit sujets qui nous occupent spécialement étaient dans ce cas; en sorte que trois malades seulement sur quinze, eurent un délire de quelque importance : proportion qui est à peu près la même que dans d'autres affections aiguës, chez les sujets qui y succombent, dans la péripneumonie, par exemple, et qui doit être d'autant plus remarquée ici qu'on faisait, naguère encore, de la gastrite aiguë, une cause presque constante et presque exclusive de délire. Mais cette proportion n'étonnera que ceux qui oublient que le délire est extrêmement rare dans les empoisonnements par des substances corrosives, comme on peut s'en convaincre par la lecture des traités de toxicologie, et par celui de M. Orfila en particulier.

Il y eut un peu de stupeur chez un des sujets dont il vient d'être question; et comme ce cas est aussi un de ceux où le délire fut le mieux marqué, je vais le faire connaître au lecteur.

XVI^e OBSERVATION.

Robert Mitigan, soldat au 23e régiment, d'une constitution forte, adonné aux boissons spiritueuses, n'était pas sorti, depuis trois semaines, de l'Europa-Flatt, où son régiment était campé, n'avait pas monté de garde depuis quelque temps, quand il tomba malade le 10 décembre. Entré, le même jour, à l'hôpital de la marine, il y offrit les symptômes suivants : céphalalgie, douleurs dans le dos, dans les jambes et dans les genoux; face rouge, yeux très-injectés, stupeur légère; langue muqueuse et blanchâtre au centre, rouge sur les bords; pouls fréquent, faible; ni vomissements, ni diarrhée. Mitigan avait éprouvé, dès le début de l'affection, un frisson violent, suivi de chaleur et de sueur. (*Bain tiède, trois lavements purgatifs,* 45 *grammes d'huile de ricin, douze sangsues aux tempes, frictions sur les jambes et sur le dos avec du vinaigre chaud.*)

Le 11, mêmes symptômes que la veille, ventre serré; on donna 45 *grammes d'huile de ricin et des lavements purgatifs* jusqu'à évacuations, lesquelles furent nombreuses.

Il y eut de l'agitation et un peu de délire pendant la nuit.

Le 12 au matin, le malade est dans la stupeur et ne répond pas aux questions, ses yeux et sa figure sont encore plus injectés que la veille, sa langue est sèche et un peu rouge à la pointe, sa peau sèche et très-chaude, son pouls fréquent et plus dur que la veille, ses évacuations alvines jaunes : pas de vomissements. (*Calomel et poudre de James,* 15 *centigrammes toutes les trois heures, trois ou quatre lavements communs dans la journée; fomentations froides sur la tête, préalablement rasée; boissons émollientes, vésicatoire à la nuque.*)

La stupeur fut plus prononcée dans la soirée ; pendant la nuit il y eut beaucoup d'agitation, trois selles liquides jaune-brun, et trois ou quatre vomissements, dont le dernier était brunâtre et laissait déposer un sédiment pareil à de la suie.

Le 13 : persistance du délire, stupeur moindre, yeux injectés, jaunisse au cou et à l'abdomen, pouls extrêmement faible, à quatre-vingts; peau souple, humide, chaleur peu élevée, respiration suspirieuse et plaintive. Au milieu des questions qui lui sont faites, le malade vomit, sans le moindre effort, un liquide brunâtre, et prend lui-même, pour le rendre, son vase de nuit; il se plaint d'une violente cardialgie, sa langue est humide et rouge à la pointe, naturelle dans le reste de son étendue; ses dents sont fuligineuses, l'urine abondante, les selles diarrhétiques. (120 *grammes de porter, thé ;* 30 *grammes d'eau-de-vie, si le malade en désire; lavements.*)

Les vomissements continuèrent et devinrent successivement plus noirs dans le cours de la journée; pendant la nuit, le malade vomit quatre litres d'un liquide extrêmement noir, et il eut du hoquet pendant les quatre heures qui précédèrent le terme fatal, lequel eut lieu le lendemain 14, à dix heures du matin.

OUVERTURE DU CADAVRE QUATRE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Teinte ictérique universelle peu prononcée; lividités d'un rose clair; roideur cadavérique très-marquée; muscles d'un rouge vermeil, d'un tissu ferme, bien développés.

Tête. — Dure-mère jaunâtre; infiltration sous-arachnoïdienne de même couleur. Substance corticale du cerveau d'un gris foncé; la médullaire sans injection; l'une et l'autre d'une consistance remarquable; 15 grammes

de sérosité dans chacun des ventricules latéraux. Cervelet dans le même état que le cerveau.

Rachis. — La moelle épinière a son volume ordinaire; sa cohésion est plus considérable que celle des muscles du même sujet, à laquelle on l'a comparée; sa substance grise a une teinte plus foncée que de coutume.

Cou. — La membrane muqueuse du larynx est d'un rouge vif et sans épaississement; celle de la trachée-artère et des bronches est parfaitement saine. Le tissu cellulaire sous-jacent est seul injecté, et il offre des ecchymoses d'un rouge foncé, près de la bifurcation des bronches. — Le pharynx est dans l'état normal, l'œsophage dépouillé de son épithélium dans toute son étendue.

Poitrine. — Le péricarde est sain et dépourvu de sérosité; le cœur, de moitié plus gros que le poing du sujet; son ventricule gauche hypertrophié, le droit dilaté, sans amincissement. Les cavités de ce viscère ne contiennent ni sang liquide, ni caillot fibrineux; leur membrane interne est parfaitement saine. Les artères n'ont de rougeur dans aucun point, et sont plus jaunes que dans l'état naturel. L'aorte offre, dans toute son étendue, une multitude de taches plus ou moins larges; les unes blanches, sans saillies, dues à une simple opacité de la tunique interne; les autres jaunes, plus ou moins saillantes, résultant d'une sorte d'infiltration gélatiniforme qui a lieu à la face adhérente de la même tunique. La tunique moyenne est un peu amincie dans le point correspondant. — Les poumons offrent quelques adhérences celluleuses; leur lobe supérieur est parsemé de taches rouges, non humides, et de quelques granulations grises demi-transparentes. Partout ailleurs, et surtout en arrière, le tissu pulmonaire offre des masses infiltrées de sang, dont plusieurs sont très-rapprochées et même confondues. Ces masses laissent couler une assez grande quantité de sang par les incisions qui y sont faites; celles dont la couleur rouge est le plus in-

tense se laissent déchirer avec facilité; mais si on les presse doucement dans un vase rempli d'eau, de manière à en chasser le sang épanché, leur tissu offre bientôt la couleur, la souplesse et la force de cohésion qui lui sont propres.

Abdomen. — L'estomac est peu distendu et contient 500 grammes d'un liquide noir de suie, non visqueux, sans grumeaux. Ce liquide étant versé dans un vase, la membrane muqueuse avec lequel il était en contact est enduite d'une couche peu épaisse de sédiment noir, qui s'enlève aisément par le lavage. Cette membrane offre une teinte grisâtre, si ce n'est à la partie moyenne de la face postérieure de l'estomac où elle a une couleur rose; elle est universellement mamelonnée et d'une épaisseur presque double de celle qui lui est naturelle, à part le grand cul-de-sac : sa consistance est généralement bonne, et elle donne, par traction, des lambeaux de 20 à 30 millimètres dans le voisinage de la petite courbure, de 8 à 10 à la partie moyenne de la grande, de 2 à 4 dans le grand cul-de-sac, de 12 à 16 dans le voisinage du pylore. — L'intestin grêle contient une matière semblable à celle de l'estomac, grumeleuse et de la consistance d'une gelée de fruits écrasée. Sa membrane interne est un peu jaune dans toute son étendue, a un peu moins de cohésion que d'ordinaire, donnant, par traction, des lambeaux de 8 à 12 millimètres, et de 4 seulement dans la dernière moitié de l'iléon. Les glandes de Brunner et de Peyer n'offrent pas d'altération appréciable. — Le gros intestin renferme une très-petite quantité de matière noire, de la consistance ordinaire aux matières fécales. Sa membrane muqueuse est d'un rose tendre universellement, à part le rectum où la rougeur est assez vive : elle est aussi plus épaisse que d'ordinaire et très-ramollie, ne donnant, par traction, que des lambeaux de 4 à 8 millimètres. — Le foie a un volume, une consistance et une cohésion natu-

rels : son grand lobe est d'une teinte jaune dans toute son épaisseur, et offre des granulations rougeâtres nombreuses, granulations qui n'existent pas dans le moyen, dont la couleur est assez exactement celle de la moutarde qu'on sert sur les tables. La vésicule contient une cuillerée de bile verte un peu visqueuse ; ses parois et celles des conduits biliaires sont saines. — Les reins et la vessie n'offrent rien de remarquable. La rate a un peu moins de cohésion que dans l'état normal.

Aux symptômes les plus caractéristiques de la fièvre jaune, s'en joignent ici deux autres qu'on n'y rencontre pas ordinairement, le délire et la stupeur, la stupeur surtout que nous n'avons observée dans aucun autre cas, et dont le degré fut assez remarquable. Le sujet éprouve, au début de l'affection, un frisson violent bientôt suivi de chaleur et de sueur; peu après, et le même jour, de la céphalalgie, des douleurs dans le dos et dans les membres, une stupeur légère. Le même état persiste encore le lendemain, et, dans la nuit du premier au second jour de la maladie, de trente-six à quarante-huit heures après l'invasion, la stupeur augmente, un léger délire survient. Ces deux symptômes, bientôt accompagnés de vomissements noirs et de jaunisse, persistent en diminuant jusqu'au dernier jour, époque à laquelle le malade prend, de lui-même et sans aide, les précautions nécessaires pour ne pas salir son lit en vomissant : et à l'ouverture de son corps on trouve le cerveau ferme, la substance corticale d'un gris plus foncé que d'ordinaire (état qu'on ne peut considérer comme évidemment pathologique), la substance médullaire parfaitement saine d'ailleurs. C'est-à-dire qu'ici, comme nous l'avons vu plus haut pour la généralité des cas, on ne saurait se rendre compte du délire par un état pathologique appréciable du cerveau. On ne peut guère non plus l'attribuer

à l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, vu que si la vive cardialgie du dernier jour en annonçait l'exaspération, cette exaspération, parfaitement appréciée par le malade, indiquait un retour de l'intelligence; ce qui n'eût pas eu lieu sans doute, dans la supposition où un moindre degré d'inflammation aurait été la cause du délire.

Mais la cardialgie n'était pas le seul symptôme gastrique qui fût digne d'attention : l'abondance des vomissements ne l'était pas moins. Il est surtout digne de remarque que ces vomissements eurent lieu sans le moindre effort, comme par l'effet d'une puissance mécanique placée au dedans du malade. Je ne dois pas non plus passer sous silence le peu d'affaissement de Mitigan à l'époque de ces vomissements si nombreux, époque peu éloignée du terme fatal, où il prenait lui-même un vase pour recevoir les matières vomies, et toutes les précautions nécessaires pour ne pas salir son lit.

Quant aux lésions, celle de la membrane muqueuse de l'estomac était remarquable par son étendue, probablement antérieure au début de l'affection, et l'état du foie n'offrait rien que nous n'ayons observé jusqu'ici.

Mais revenons à l'exposition générale des faits.

De trente-trois sujets que je n'ai pas observés, et dans l'histoire desquels il a été fait mention de l'état de l'intelligence, douze, ou un peu moins de la troisième partie, eurent du délire; quatre pendant les deux derniers jours de la vie, les autres pendant le dernier, ou seulement quelques heures avant le terme fatal. C'est-à-dire que chez ces sujets le délire eut lieu à peu près dans la même proportion et à la même époque de la maladie que chez ceux que j'ai ouverts; que, comme chez eux, il faut considérer le délire comme un symptôme accidentel, un phénomène d'agonie dans la plupart des cas. Il est d'ailleurs assez digne de remarque que les quatre malades qui eurent

du délire dans les deux derniers jours de la vie, étaient des plus robustes, et du nombre de ceux dont le traitement fut le plus énergique, ou pour mieux dire, on le verra bientôt, le plus excitant.

Si le délire doit être regardé comme accidentel, s'il n'avait rien de caractéristique dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar chez les sujets qui en furent affectés ; si, chez eux, on doit le considérer comme indépendant de la nature de leur affection ; il n'en est peut-être pas tout à fait ainsi d'un autre symptôme dont les diverses nuances forment ce qu'on appelle *malaise, anxiété, agitation, jactitation.* L'anxiété et l'agitation furent grandes, en effet, chez cinq des sujets dont nous avons recueilli l'histoire, dans la deuxième moitié de l'affection (1, 2, 3, 20, 24); et plus considérables encore chez quatre autres que nous n'avons pas ouverts, parmi lesquels il en est deux chez lesquels ces symptômes débutèrent peu après l'invasion de la maladie.

Les affections aiguës de notre climat n'offrent pas, aussi souvent à beaucoup près, cet état d'angoisses, et c'est ce qui me faisait dire tout à l'heure qu'il avait quelque chose de caractéristique de l'affection qui nous occupe.

Je remarquerai toutefois que le malaise, l'anxiété et l'agitation n'ont été notés dans aucun des dix cas dont l'histoire m'a été communiquée par des médecins de la ville, dont le traitement était beaucoup moins excitant que celui des médecins militaires, encore que ces histoires aient été recueillies avec soin.

J'ajouterai que, dans tous les cas où nous avons observé un état de malaise, une anxiété plus ou moins considérable, la membrane muqueuse de l'estomac était manifestement enflammée ; que cette inflammation avait sans doute une grande part dans le développement du phénomène qui nous occupe : et l'on conçoit de reste, d'ail-

leurs, que dans cet état, un traitement plus ou moins excitant, doive déterminer la plus grande anxiété.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Aucun des sujets dont nous avons recueilli l'histoire, M. Trousseau et moi, n'eut de délire, et deux seulement eurent de l'agitation et de l'anxiété. Chose remarquable, que des malades dont la figure était généralement bouffie et d'un rouge ordinairement intense, aient tous conservé l'usage libre et régulier de leur intelligence, dans tout le cours de leur maladie! Preuve nouvelle de ce qui a été dit plus haut, que le délire, quand il eut lieu chez des individus dont l'affection eut une terminaison fâcheuse, était un symptôme accidentel et ordinairement d'agonie.

Quant aux sujets dont l'histoire nous a été communiquée, cinq, sur trente-quatre de ceux dont l'état de l'intelligence fut noté, eurent du délire. Mais la maladie de ces cinq individus marcha lentement; ils n'entrèrent en convalescence que du neuvième au dixième jour qui suivit le début; et bien qu'ils aient tous eu, à une certaine époque de l'affection, la peau et les yeux jaunes, il est permis de conserver quelque doute sur le caractère de la maladie qu'ils ont éprouvée, au moins pour quelques-uns, pour ceux dont l'affection a traîné le plus en longueur, et de croire qu'au lieu de fièvre jaune, ils ont éprouvé une autre affection, peut-être une fièvre grave. Et si je ne me prononce pas sur ce point d'une manière absolue, c'est que les observations qui nous occupent ne sont pas assez détaillées pour qu'il soit possible de le faire avec certitude. Mais toujours est-il que la différence qui existe, sous le rapport du délire, entre les faits qui nous ont été communiqués et ceux que nous avons recueillis nous-même, est très-probablement plus apparente que réelle.

Il y eut de l'agitation et de l'anxiété dans cinq des cas dont il s'agit, soit au commencement, soit au milieu du cours de la maladie.

ART. IV. — DES DOULEURS AUX MEMBRES ET AU DOS.

§ I. — CHEZ CEUX QUI ONT SUCCOMBÉ.

Tous les sujets dont nous avons recueilli l'histoire éprouvèrent, à une exception près, des douleurs plus ou moins vives au dos, aux membres et dans les lombes, et ordinairement dans plusieurs de ces points à la fois. Ces douleurs se développèrent le premier jour de l'affection, soit avant, soit après le frisson, chez tous les individus, hors trois; elles persistèrent à divers degrés, dans tout le cours de la maladie, chez deux sujets (2, 19); deux ou trois jours de suite chez trois (4, 5, 9), et elles ne furent constatées que pendant vingt-quatre heures chez les autres malades, dont plusieurs (cela a été dit d'une manière expresse) ne les éprouvèrent pas pendant un espace de temps plus considérable.

Un des sujets eut des crampes aux mollets (23); et aux douleurs lombaires se joignit, chez un autre, la sensation d'un liquide coulant le long du dos.

Quelle était la cause de ces douleurs? On ne saurait les attribuer à quelque lésion appréciable des muscles correspondants aux parties qui en étaient le siége, ces muscles n'ayant rien offert de remarquable, à une exception près. Il n'est pas possible, non plus, de les considérer comme l'effet sympathique de lésions d'organes plus ou moins éloignés, de celles de la membrane muqueuse de l'estomac, par exemple : car, d'un côté, ces lésions n'eurent pas lieu dans tous les cas où les douleurs existaient, et, de l'autre, elles suivaient une marche différente de ces dernières, opposée même, ne se développant qu'à

une époque plus ou moins éloignée du début, faisant des progrès journaliers, tandis que les douleurs dont il s'agit étaient un des premiers symptômes, diminuaient ordinairement après les premières vingt-quatre heures, et ne persistaient que bien rarement dans tout le cours de l'affection. Dans le cas où la sensation d'un liquide coulant le long du dos se joignait à la douleur des lombes, la moelle et ses enveloppes étaient saines, et l'arachnoïde spinale contenait quatre cuillerées de liquide environ; quantité qui ne dépasse que d'assez peu celle que j'ai rencontrée dans d'autres cas, et à laquelle on ne saurait, par conséquent, attribuer la sensation dont il s'agit.

Il se pourrait cependant, comme on le verra tout à l'heure, au sujet des malades qui ont guéri, que les douleurs de dos, fussent dans quelques cas du moins, et en partie, le résultat de l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac.

Les sujets dont l'histoire m'a été communiquée eurent tous des douleurs au dos, aux membres et aux lombes; au moins, en a-t-il été ainsi dans vingt-quatre cas où elles ont été recherchées. Ces douleurs débutèrent, à deux exceptions près, le premier jour de l'affection, et, comme chez les sujets que nous avons observés, elles avaient ordinairement lieu dans plusieurs points à la fois; dans toutes les articulations chez quelques sujets, dans les lombes et aux membres chez d'autres, à la partie moyenne du dos dans douze cas, entre lesquels on en compte plusieurs qui étaient relatifs à des individus qui ne souffraient pas ailleurs. Elles eurent encore exclusivement leur siége aux mollets, et y précédèrent le développement de la gangrène, dans un cas recueilli par M. Dias, le seul dans lequel il ait été possible de rapporter rigoureusement la douleur à l'organe qui en était le siége.

Très-vives chez quelques sujets dans les premières

heures de la fièvre, ces douleurs diminuaient ensuite de manière à ne plus occuper les malades.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Ces sujets éprouvèrent des douleurs semblables à celles dont il vient d'être question. Ainsi, dans les cas dont nous avons recueilli l'histoire, ces douleurs eurent lieu au dos, aux membres et aux lombes, et dans toutes ces parties à la fois, le plus ordinairement. Elles furent très-intenses chez quatre sujets, dont trois n'en éprouvaient que dans la région dorsale. Ces derniers avaient des vomissements et des douleurs à l'épigastre, à l'époque où les douleurs de dos furent le plus vives; en sorte qu'on est fondé à croire que chez eux la membrane interne de l'estomac, plus ou moins enflammée, était, sinon en totalité, du moins en partie, le siége de ces douleurs.

Elles furent violentes chez quatre des sujets que nous n'avons pas observés, et avaient leur siége principal dans la région dorsale chez trois d'entre eux, dont l'un eut aussi, à la même époque, beaucoup d'anxiété et de douleurs à l'épigastre.

ART. V. — DE L'ÉTAT DES FORCES.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Deux des sujets dont nous avons recueilli l'histoire, et qui succombèrent aux cinquième et sixième jours de leur maladie, furent atteints d'une prostration assez prononcée dès le deuxième (4, 20). L'affaissement fut peu considérable chez les autres, et deux d'entre eux, emportés à la même époque de l'affection que les précédents, eurent toujours une attitude convenable, n'éprouvèrent pas d'affaissement, pour ainsi dire, jusqu'à la mort (14, 23) : cas véritablement insidieux, qui ne furent pas rares,

comme je l'ai déjà dit plus haut, et comme on le verra encore tout à l'heure.

Sous le rapport des forces, la fièvre jaune de Gibraltar eut donc un caractère un peu différent de celui des maladies aiguës de notre climat, de l'affection typhoïde surtout, dont un des principaux symptômes est la prostration des forces. Si donc, ainsi que je l'ai fait voir plus haut, il faut tenir compte, dans l'appréciation des causes qui ont amené la mort des sujets emportés par la fièvre jaune, de la cause de la maladie; on doit reconnaître que cette cause n'agissait pas en paralysant les forces, mais d'une manière en quelque sorte plus délétère.

Remarquons d'ailleurs, que si la perte des forces était généralement peu considérable, ce fait était du moins assez en harmonie avec l'état des organes, dont les lésions étaient ordinairement moins graves de beaucoup que chez les individus qui succombent à d'autres maladies aiguës.

Cinq des sujets dont nous n'avons pas recueilli l'histoire éprouvèrent une grande débilité le premier jour de l'affection; mais cette débilité ne persista, pendant toute la durée de la maladie, que dans un cas. Elle fut encore assez considérable chez un sixième sujet, pendant trois jours, dans la dernière moitié de la fièvre. La faiblesse fut médiocre, et hors de toute proportion avec la gravité de la maladie, chez plusieurs malades qui se levèrent pour satisfaire à leurs besoins jusqu'au terme fatal.

§ II. — CHEZ CEUX QUI ONT GUÉRI.

De quinze sujets dont nous avons recueilli l'histoire complète, trois éprouvèrent un affaissement assez considérable, à compter des deuxième, sixième et huitième jours de la maladie, dont ils ne furent convalescents qu'aux huitième, neuvième et dixième; c'est-à-dire au delà de sa

durée moyenne, qui fut, comme nous le verrons plus tard, de sept jours.

La faiblesse fut remarquable chez douze sujets dont l'histoire nous a été communiquée, sujets parmi lesquels la proportion de cas graves est plus grande qu'elle ne l'était dans la somme des cas; sans doute parce que ceux de nos confrères qui ont bien voulu nous communiquer quelques-uns des faits qu'ils ont recueillis, s'étaient attachés de préférence à ceux dont la gravité leur offrait plus d'intérêt. Chez cinq des douze sujets dont il s'agit, la faiblesse fut très-marquée dès le premier jour de l'affection, et un seul eut des vomissements noirâtres ou couleur chocolat, de cinquante à soixante-douze heures après le début. La plupart éprouvèrent des hémorragies graves par les gencives ou d'autres parties de la bouche, par l'anus; hémorragies qui rendaient ordinairement un compte assez satisfaisant de la durée de la faiblesse, et, sous quelques rapports, de celle de l'affection qui se prolongea bien au delà du terme moyen chez la plupart des sujets dont il s'agit.

L'histoire de ces malades ne dément donc pas la conclusion tirée plus haut d'un autre ordre de faits, savoir : que la cause de la fièvre jaune de Gibraltar n'agissait pas en portant une atteinte profonde aux forces.

ART. VI. — DES SENS.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

L'*ouïe* conserva toute sa finesse dans tous les cas où il nous a été possible de constater son état avec exactitude. Des bourdonnements eurent lieu chez un des sujets dont l'affection dura quatre jours et demi, aux deuxième et troisième. Il n'y eut pas d'autre exemple de ce symptôme.

Relativement à l'organe de la vue, voici ce qui eut lieu. La *vision* ne souffrit pas, à proprement parler, d'al-

tération, bien que le larmoiement et la sensibilité à la lumière fussent assez fréquents. Nous trouvâmes les conjonctives plus ou moins injectées dans tous les cas où elles furent examinées à une époque rapprochée du début. Elles étaient dans cet état le premier jour de l'affection chez un malade qui fut conduit à l'hôpital de la marine peu après l'apparition des premiers symptômes, au moment où nous y étions; et chez lui l'injection augmenta progressivement jusqu'au terme fatal (16). Elle avait lieu au deuxième jour de la maladie chez tous les sujets qui furent examinés à cette époque; et, très-probablement, elle se déclarait, comme nous le verrons tout à l'heure, dès le début. Mais sa durée ne fut pas toujours la même; généralement moindre que celle de la maladie, elle fut d'un ou deux jours seulement dans deux cas (9, 14).

La rougeur qui nous occupe avait d'ailleurs, chez la plupart des sujets, un double caractère; étant due à la fois à une teinte uniforme, d'un rose tendre, comme mise avec un pinceau, et à l'injection plus ou moins prononcée des vaisseaux de la conjonctive. Quand, à l'époque du développement de la jaunisse, la rougeur n'avait pas entièrement disparu, le mélange du jaune et du rouge offert par la sclérotique était fort remarquable.

Il n'y eut d'*épistaxis* dans aucun cas: fait bien remarquable, dans une affection où la tendance aux hémorragies était si prononcée, et d'autant plus digne d'attention, que dans les autres maladies aiguës où la même tendance n'a pas lieu, les épistaxis sont assez fréquentes. Elles le sont surtout dans l'affection typhoïde; en sorte qu'ici encore nous trouvons, dans l'absence des épistaxis, un caractère symptomatique qui distingue cette dernière maladie de la fièvre jaune.

Chez les sujets dont je n'ai pas recueilli l'histoire, l'état de l'ouïe n'a pas été signalé. Il en a été de même

pour l'organe de la vision, si ce n'est en ce qui concerne la couleur. Celle-ci fut la même que dans les cas soumis à notre observation. La teinte rose uniforme, comme mise avec un pinceau, ne fut pas distinguée de l'injection; mais la rougeur de la conjonctive fut signalée dans tous les cas où les malades furent observés le dernier jour de la vie; et, chez seize d'entre eux, elle était plus ou moins vive dès le premier jour de l'affection. Elle existait quatre heures après son début chez un sujet observé à cette époque par M. Dias.

Il n'a été fait mention de l'épistaxis que chez un soldat du 2e régiment, mort au cinquième jour de l'affection.

§ II. — CHEZ CEUX QUI ONT GUÉRI.

Comme les sujets qui succombèrent, ceux qui guérirent et dont nous avons recueilli l'histoire, conservèrent la finesse de l'*ouïe* pendant tout le cours de l'affection; et tous eurent les *yeux* plus ou moins rouges. La rougeur se présentait aussi sous deux formes différentes et ordinairement réunies; elle avait lieu, dès le premier jour de l'affection, chez tous les sujets que nous pûmes observer à cette époque, et elle n'avait pas entièrement disparu, chez quelques-uns d'entre eux, au moment de la convalescence, dans des cas où la maladie ayant marché vite, n'avait pas été accompagnée de symptômes très-graves.

D'ailleurs, en même temps qu'ils étaient rouges, les yeux étaient plus ou moins brillants, humides et larmoyants, souvent un peu sensibles à la lumière, mais rarement douloureux à proprement parler; de manière que la douleur n'a été indiquée qu'une fois.

Tous les sujets dont l'histoire nous a été communiquée eurent les yeux *rouges*, et ils les avaient déjà dans cet état le premier jour de leur maladie, à leur entrée à l'hôpital; ou, si c'était en ville, lors de la première visite du médecin, ordinairement quelques heures après le début.

La rougeur diminua dès le deuxième ou le troisième jour de l'affection dans plusieurs cas ; elle fit des progrès dans les premières quarante-huit heures dans d'autres un peu moins nombreux.

Quatre sujets eurent des *épistaxis*, le quatrième, le cinquième ou sixième jour de leur maladie, dont la durée fut de huit à treize.

Les faits exposés dans cet article ont de l'importance : car, d'un côté, le défaut de bourdonnements d'oreille et la conservation de la finesse de l'ouïe, alors même que la maladie a un peu traîné en longueur, forment une ligne de démarcation assez tranchée entre la fièvre jaune de Gibraltar et les fièvres graves, dans lesquelles les bourdonnements et la dureté de l'ouïe sont si communs : et de l'autre, la rougeur des yeux chez tous les sujets, au début de l'affection, la distingue de toutes celles de nos climats dont la marche est le plus rapide ; en sorte que cette rougeur doit être mise au nombre des symptômes diagnostiques les plus précieux de la fièvre jaune.

C'est à dessein que je ne parle pas en ce moment de la couleur jaune des yeux, couleur qui est aussi d'une grande importance pour le diagnostic et que j'étudierai plus tard, avec les faits relatifs à la jaunisse. Mais je remarquerai que la prompte apparition de la rougeur des yeux et la constance de ce symptôme, devraient, jusqu'à un certain point, lui donner le premier rang sous le rapport dont il s'agit.

ART. VII. — DES FRISSONS, DE LA CHALEUR ET DES SUEURS.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Tous les sujets dont nous avons recueilli l'histoire, et chez lesquels nous avons recherché l'existence des *frissons*, en éprouvèrent : deux au second jour de l'affec-

tion, les autres à son début; et, dans la moitié des cas, le frisson fut suivi ou accompagné de tremblement. Unique chez presque tous les sujets, le frisson revint, plusieurs fois le jour, dès le début, chez l'un d'eux (1, 14); trois jours de suite, à partir du premier, chez un second, qui succomba au cinquième jour de l'affection (3); les deuxième, troisième et cinquième jours dans un cas où la mort survint accidentellement au dix-huitième (14, 9).

La *chaleur* succédait aux frissons; elle était généralement peu élevée, moins considérable que dans un assez grand nombre d'affections aiguës de notre climat. Elle fut assez forte néanmoins chez quatre sujets, pendant presque toute la durée de l'affection, et pendant quarante-huit heures, chez deux autres. Presque toujours naturelle dans trois cas (1, 4, 5) (14, 22, 2), elle abandonnait les extrémités avant l'agonie, quelquefois longtemps, plus d'un jour avant le terme fatal; et plus d'une fois alors nous avons trouvé la température des membres inférieurs, au-dessous de celle de la partie du lit qui lui correspondait, du moins en apparence, de manière à en ressentir une sensation de froid désagréable.

Nous n'avons noté de *sueurs* que chez six sujets, et une fois seulement pour chacun d'eux, à une exception près relative à un soldat dont il a déjà été question, et qui fut emporté au dix-huitième jour de sa maladie, par suite d'une infiltration d'urine. Il avait eu des sueurs assez copieuses aux troisième, quatrième, cinquième et sixième jours de l'affection.

Chez les sujets dont l'histoire nous a été communiquée, des *frissons* eurent lieu aussi dès le début, et leur absence n'a été indiquée dans aucun cas. Il en fut de même de leur retour : ce qui ne prouve pas néanmoins que tous les individus dont il s'agit n'eurent qu'un seul frisson; car combien de faits, d'une médiocre importance, ont dû

échapper à des hommes dont le zèle était supérieur aux forces, et qui, jour et nuit, étaient au milieu des malades et des mourants?

L'état de la *chaleur* fut à peu près le même que chez les sujets observés par nous; de manière que de vingt d'entre eux, chez lesquels la température du corps fut observée et notée, à partir du premier ou du second jour de l'affection, six éprouvèrent une chaleur assez forte, trois une chaleur naturelle. Elle fut très-peu élevée, sèche ou humide chez les autres; et, dans les cas où elle fut plus vive que dans l'état normal, elle baissa rapidement, de manière que chez neuf sujets emportés du quatrième au neuvième jour de l'affection, elle tomba au-dessous de l'état normal deux, trois, quatre jours avant la mort.

Des *sueurs* plus ou moins copieuses furent observées dans six cas : le premier jour de l'affection chez quatre malades, les deux premiers chez le cinquième, et le premier et le quatrième chez le dernier.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Des *frissons* eurent lieu chez *tous* les malades dont nous avons recueilli l'histoire, et ils se renouvelèrent à plusieurs reprises, le premier jour de l'affection dans deux cas. Ils n'eurent lieu que plusieurs heures après le développement des premiers symptômes chez un des sujets; ils succédèrent à la céphalalgie chez un autre.

La *chaleur* fut vive dans quatre cas, et les deux premiers jours de l'affection seulement, chez des malades qui furent convalescents du cinquième au huitième. Elle fut peu élevée ou presque naturelle chez les autres, pendant la presque totalité de la maladie.

Neuf des quinze sujets dont il s'agit eurent des *sueurs*, soit le premier jour, soit dans ceux qui le suivirent; mais elles ne furent copieuses dans aucun cas, à une exception près.

Tous les malades dont l'histoire nous a été communiquée eurent des *frissons* au début de l'affection; et deux d'entre eux en éprouvèrent encore au neuvième ou au dixième jour, cinq et huit avant leur parfaite convalescence.

La *chaleur* fut rarement très-forte chez les mêmes sujets, en sorte qu'elle n'offrit ce caractère que dans trois cas, pendant deux ou trois jours, au début de la maladie.

Des *sueurs* eurent lieu à différentes époques de son cours, chez quelques sujets, et elles ne furent copieuses que chez quatre.

Ainsi, soit chez les malades qui succombèrent, soit chez ceux qui guérirent, 1°. des *frissons* eurent lieu au début de la maladie et se renouvelèrent bien rarement par la suite, plus rarement que dans les maladies aiguës de notre climat, qui n'offrent pas la moindre trace de rémittence : ce qui ne tient pas uniquement à la différence qui existe entre les températures du midi de l'Espagne et du centre de la France : et l'on se demande comment des médecins ont pu rapprocher la fièvre jaune de Gibraltar des fièvres rémittentes avec lesquelles elle n'offrait pas d'ailleurs la moindre analogie (1); 2°. la *chaleur* fut rarement considérable. Chez un grand nombre de sujets qui succombèrent, il y eut un abaissement de température très-marqué, un, deux et trois jours avant la mort; en sorte que chez les sujets atteints de la fièvre jaune, l'état de la chaleur était bien différent de celui qu'on observe chez ceux qui sont affectés d'autres maladies aiguës; maladies dans lesquelles la chaleur est plus forte, ne baisse pas aussi rapidement à beaucoup près, n'abandonne pas une partie du corps aussi longtemps avant le terme fatal. D'où il faut conclure que si, comme je l'ai dit plus haut, la cause de la fièvre jaune

(1) Je prends le mot *rémittent* dans l'acception indiquée par Pinel.

n'agit pas en déterminant un affaissement profond, elle ne suscite pas non plus une réaction très-forte, et semble plutôt devenir funeste en y mettant obstacle.

Remarquons, toutefois, que l'époque du refroidissement dont il vient d'être question coïncidait, ou à peu près du moins, avec le début de l'hémorragie gastro-intestinale; que cette hémorragie doit nécessairement entrer pour quelque chose dans l'explication du phénomène, encore qu'elle ne puisse être considérée, ainsi que je l'ai remarqué dans la seconde partie de ce travail, comme une des principales causes de la mort des sujets, et que des individus qui guérissent des autres affections aiguës, après avoir éprouvé des hémorragies plus considérables que celles dont il s'agit, n'offrent pas un semblable refroidissement, à beaucoup près.

ART. VIII. — DE L'ÉTAT DU POULS.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Chez les sujets dont nous avons recueilli l'histoire, les caractères du pouls furent assez en harmonie avec les symptômes fébriles dont il a été question. Sa fréquence fut médiocre, de manière que dans aucun cas il ne battit plus de cent fois par minute. Nous ne le trouvâmes aussi fréquent que chez cinq sujets sur dix qui furent convenablement observés sous ce rapport, et pendant un jour seulement, à des époques variées de l'affection; de manière qu'il n'offrit ce degré de fréquence que les deuxième, troisième, quatrième ou cinquième jours de la maladie, chez des sujets qui succombèrent du cinquième au sixième (1, 2, 5, 7, 13) (14, 23, 2, 4, 29). Avant ou après ces diverses époques, le pouls ne battait pas ordinairement plus de quatre-vingts fois par minute; et pour ne citer que deux cas, il fut à quatre-vingt-huit, cent, quatre-vingt-huit,

soixante-dix, les deuxième, troisième, cinquième et sixième jours de l'affection, chez un sujet qui mourut à cette dernière époque (14); à soixante-dix et à quatre-vingts, le deuxième et le troisième jour de la maladie, chez un second qui succomba dans le même espace de temps, ou quelques heures plus tôt seulement.

Quant à la force ou à la largeur du pouls, voici ce qui eut lieu dans huit cas où elles furent notées exactement. Le pouls fut large et vibrant dans l'un d'eux (19), un peu plus fort que dans l'état normal dans deux autres, presque naturel dans un quatrième et un cinquième (2, 1), petit et serré presque sans interruption dans les trois derniers (14, 4, 16).

Les sujets dont le pouls offrit ces derniers caractères, n'étaient pas du nombre de ceux qui avaient eu de l'anxiété : l'un d'eux n'éprouva même qu'un affaissement peu considérable, n'eut pas de céphalalgie, et ressentit à peine quelques douleurs dans les membres (14); un autre éprouva un affaissement très-marqué dès le second jour de la maladie, et désespéra promptement de sa position (4); le troisième eut du délire dans les deux derniers jours de la vie (16). Chez tous, l'estomac contenait une certaine quantité de matière noire, et sa membrane muqueuse était plus ou moins enflammée. Les vomissements ne furent nombreux que dans un cas (4). Le cœur n'offrit rien de constant chez les mêmes sujets. Un peu petit et d'ailleurs sain chez l'un d'eux (4), il était un peu volumineux et flasque chez un autre (14); un peu dilaté et hypertrophié à gauche, chez le troisième (16). Enfin, dans le cas où le pouls était vibrant, le cœur n'offrait rien de remarquable, et la membrane muqueuse de l'estomac avait subi la même altération que chez les trois sujets dont il vient d'être question.

Ainsi, d'une part, le peu de fréquence du pouls, et le peu d'élévation de la chaleur, annonçaient une réaction

faible ; et, de l'autre, l'indépendance où était le pouls, relativement à sa force ou à sa faiblesse, de l'état du cœur ou de l'estomac, semble attester que la cause de la maladie n'était pas sans influence sur ses divers caractères. En sorte que plus nous avançons dans l'étude des symptômes, plus nous voyons se confirmer ce qui a été dit au commencement de ce travail, de l'action des causes de la fièvre jaune sur l'économie, indépendamment des lésions appréciables des organes.

Six des sujets dont l'histoire nous a été communiquée eurent le pouls un peu inégal le premier, le second, le troisième ou le cinquième jour de l'affection. Sa largeur ou sa petitesse n'ont été notées que dans un cas ; ce qui ne prouve pas néanmoins qu'elles n'aient pas eu lieu plus fréquemment.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Le pouls fut peu fréquent chez les sujets soumis à notre examen, et sa fréquence diminua progressivement à partir du second jour de l'affection chez tous ceux, au nombre de six, que nous avons observés dès le début, de manière à passer de cent ou quatre-vingt-dix pulsations par minute, à quatre-vingts et à soixante-quinze, dès le jour indiqué. Il est d'ailleurs à remarquer que, dans ces six cas, la marche de la maladie fut rapide, la convalescence ayant commencé quatre ou cinq jours après le début. Mais il ne faudrait pas en conclure que l'accélération du pouls était toujours en raison directe de la longueur de l'affection ; car deux individus, dont la convalescence n'eut pas lieu avant le douzième jour, eurent le pouls à peine accéléré pendant les trois premiers.

Quant à ses autres attributs, le pouls fut large et assez plein, les deux ou trois premiers jours de la maladie, dans la moitié des cas ; petit et faible, le premier seulement,

chez deux sujets ; et, à part l'accélération, il était naturel chez les autres.

Chez les sujets que nous n'avons pas observés, l'accélération du pouls ne persistait pas au delà de deux à trois jours. Et, hors deux cas relatifs à des individus dont l'affection fut grave et dont la convalescence ne commença qu'aux neuvième et douzième jours, le pouls fut toujours régulier. Il devint inégal, irrégulier ou intermittent au quatrième jour de l'affection, chez les deux sujets dont il s'agit.

Pour ce qui est de sa force ou de sa faiblesse, le pouls fut généralement dur et plein au début, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures. Il ne fut très-faible que chez quelques individus dont la maladie traîna en longueur, et dans sa seconde moitié seulement.

Chez les sujets qui guérirent comme chez ceux qui succombèrent, la réaction, indiquée par l'état du pouls et de la chaleur, fut donc très-faible, et cette faiblesse de réaction semble indiquer que la fièvre jaune diffère, dans sa nature, des affections aiguës de nos climats.

ART. IX. — DE L'ÉPIGASTRE.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

De douze sujets dont nous avons recueilli l'histoire, et chez lesquels nous avons pu nous assurer de l'état de l'épigastre aux différentes époques de la maladie, huit y ressentirent des douleurs ; deux dès le premier jour, les autres du deuxième au quatrième. Ces douleurs furent vives le deuxième jour de l'affection, dans un cas où elles se manifestèrent dès le début (4) ; plus vives encore le quatrième et le dernier jour dans un second (16), très-faibles et suscitées par la pression seulement chez deux sujets.

Comparées à un sentiment de plénitude dans un cas (16), les douleurs épigastriques se présentaient sous forme de crampes dans un de ceux où elles débutèrent le premier jour (5) : elles n'avaient pas de caractère particulier dans les autres.

Leur siége semble indiquer qu'elles avaient pour cause l'altération de la membrane muqueuse de l'estomac, qui était plus ou moins enflammée dans tous les cas où elles eurent lieu, hors un, relatif à un sujet dont la maladie fut de longue durée. Et, cette proposition admise, il en résulterait aussi que l'inflammation de la muqueuse gastrique aurait débuté avec les premiers symptômes, chez deux des huit sujets dont j'ai parlé; conclusion qui n'est pas rigoureuse cependant, vu le grand nombre de malades atteints de douleurs à l'épigastre, sans qu'on ait pu, après la mort, en accuser une lésion appréciable de la membrane muqueuse de l'estomac. Il est d'autant plus permis de mettre en doute l'exactitude de cette conclusion, que la membrane muqueuse de l'estomac était saine (comme je l'ai dit dans la deuxième partie de cet ouvrage), dans la cinquieme partie des cas, qu'il faut par cela même considérer ses lésions comme secondaires, non essentielles à la fièvre jaune, et développées consécutivement au début des premiers symptômes.

On conçoit néanmoins, tout en admettant cette conséquence, qui me paraît incontestable, que, dans une affection aussi courte que la fièvre jaune, des symptômes secondaires puissent se développer assez rapidement pour paraître remonter au début de la maladie, encore qu'ils en soient séparés par un certain intervalle.

Ajoutons que, si la membrane muqueuse de l'estomac fut trouvée saine chez un sujet dont l'épigastre fut toujours indolent (24), elle fut aussi enflammée que dans aucun autre cas chez deux de ceux qui n'y éprouvèrent pas de douleurs (14, 22); qu'ainsi l'on ne pouvait pas con-

clure de l'absence de la douleur épigastrique, la non-existence de l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac dans la fièvre jaune.

Il est d'ailleurs bien digne de remarque que, toutes choses égales, les douleurs épigastriques étaient plus fréquentes et plus vives chez les sujets emportés par la fièvre jaune de Gibraltar, que chez ceux qui succombent à d'autres maladies aiguës, et dont la membrane muqueuse de l'estomac est aussi enflammée : ce qu'on ne peut guère concevoir qu'en se rappelant que le délire est fréquent dans ces derniers cas, où il s'oppose à la perception des impressions douloureuses, qu'il était rare, au contraire, dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar.

Les douleurs épigastriques ne présentèrent pas de différences remarquables chez les sujets dont l'histoire nous a été communiquée. De quinze malades chez lesquels on les rechercha avec soin, cinq n'en eurent pas. Elles se manifestèrent dans deux cas avec les premiers symptômes ; du deuxième au quatrième jour de l'affection, chez le reste des individus. — Gravatives dans trois cas, elles furent brûlantes à une époque avancée de la maladie dans l'un d'eux, et généralement faibles.

Deux malades, observés par le docteur Amiel, éprouvèrent une sensation brûlante le long de l'œsophage, la veille ou le jour même de la mort. Mais l'autopsie de ces deux individus n'ayant pas été faite, on n'a pas de données positives sur la cause de la douleur dont il s'agit. Aurait-elle été la suite de la destruction rapide de l'épithélium qui recouvre la membrane muqueuse de l'œsophage, comme j'en ai cité des exemples?

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

L'état de l'épigastre fut constaté avec soin chez dix des sujets dont nous avons recueilli l'histoire. Cinq y éprou-

vèrent des douleurs, et l'un d'eux, dès le début. Elles furent vives le quatrième jour de l'affection chez celui-ci, toujours peu considérables chez les autres.

Deux des cinq malades dont il s'agit eurent des vomissements spontanés; et la réunion de ce symptôme aux douleurs épigastriques, chez un même sujet, ne peut guère laisser de doute sur la nature de l'affection à laquelle on doit les rapporter, l'inflammation de la muqueuse gastrique. Des vomissements, non spontanés, il est vrai, eurent encore lieu chez les trois autres malades, et, chez eux, comme chez quelques-uns de ceux qui vomirent spontanément sans avoir de douleurs à l'épigastre, on ne peut savoir à quoi s'en tenir sur la cause des vomissements; ceux-ci n'ayant de valeur, comme symptômes diagnostiques d'une gastrite, que par leur réunion aux douleurs de l'épigastre. Toutefois, on ne saurait douter que plus de deux sujets, sur les dix dont il s'agit, n'aient eu une inflammation plus ou moins légère ou intense de la membrane muqueuse de l'estomac, cette inflammation étant, comme toutes les autres, quelquefois latente.

On n'a mentionné l'état de l'épigastre que chez quatre des soldats dont nous n'avons pas recueilli l'histoire, et chez tous il fut douloureux dès le premier, le second ou le troisième jour de l'affection.

Si l'absence de toute remarque sur l'état de l'épigastre chez les autres soldats, ne prouve pas qu'il ait été indolent chez tous, elle indique au moins que la douleur, dans les cas où elle avait lieu, était légère; sans quoi elle eût fixé l'attention des malades, et, par suite, celle des médecins, qui n'auraient pas manqué de la mentionner dans leurs notes. Il est d'autant plus vraisemblable que la douleur existait dans un certain nombre de cas où il n'en a pas été fait mention, qu'elle n'a pas été observée moins fréquemment par MM. Mery et Dias que par nous, dans les cas où, l'ayant recherchée, ils en ont fait mention. Sur neuf

malades de cette catégorie en effet, quatre eurent des douleurs épigastriques à divers degrés, encore que le traitement des médecins espagnols fût moins énergique de beaucoup que celui des chirurgiens militaires. Ajoutons que la douleur épigastrique fut peu considérable dans tous ces cas, et qu'elle débuta le premier ou le second jour de l'affection.

Des vomissements spontanés eurent lieu dans plusieurs des cas où il y eut des douleurs à l'épigastre, et dans quelques-uns de ceux où il n'y en eut pas ; en sorte que les réflexions faites tout à l'heure s'appliquent comme d'elles-mêmes aux sujets dont il s'agit.

Que l'issue de la maladie eût été heureuse ou malheureuse, les douleurs épigastriques avaient donc lieu dans un assez grand nombre de cas ; un peu plus vives, un peu plus fréquentes seulement dans les derniers que dans les premiers : différence qui a lieu pour presque tous les symptômes, dans toute espèce de maladie, et qu'il était facile de prévoir ici par cette raison.

ART. X. — DES VOMISSEMENTS.

§ I. — CHEZ CEUX QUI ONT SUCCOMBÉ.

De quatorze sujets dont nous avons recueilli l'histoire, treize eurent des vomissements, dont le *début*, la *durée* et la *nature* offrirent de nombreuses différences.

Ils *débutèrent* le premier jour de l'affection, dans cinq cas ; de cinq à douze heures après le début de la maladie, dans trois d'entre eux où ils furent spontanés (2, 4, 19) ; à peu près à la même époque dans les deux autres, où ils furent provoqués par du bouillon ou de l'huile de ricin. Ils parurent chez le reste des sujets aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième jours de l'affection, fu-

rent excités par l'huile de ricin ou un œuf chez deux d'entre eux, spontanés chez les six derniers qui n'en éprouvèrent que le jour même ou la veille de la mort.

Quant à leur *durée*, les vomissements eurent lieu tous les jours dans les cas où ils débutèrent le premier de l'affection; d'abord clairs, puis plus ou moins jaunâtres, noirâtres, et enfin tout à fait noirs, comme je le dirai plus amplement tout à l'heure. Ils eurent encore lieu chaque jour, à compter de leur apparition, au deuxième de la maladie, chez un sujet qui succomba à la fin du cinquième. Il n'en fut pas de même chez les autres; en sorte que, par exemple, l'un d'eux, mort après six jours de souffrance, n'eut de vomissements qu'aux deuxième et troisième de l'affection (1, 14).

Relativement à la *couleur*, les vomissements bruns ou noirs eurent lieu chez huit sujets, et ils manquèrent dans deux cas où nous trouvâmes une assez grande quantité de matière noire dans l'estomac.

Le début de ces derniers vomissements ne fut pas d'ailleurs très-varié. Il eut lieu trente-six à quarante-huit heures avant la mort dans deux cas (16, 15), le dernier jour de la vie dans les autres, et, dans quelques-uns, ces vomissements ont paru s'effectuer sans efforts; de manière que plusieurs malades, après avoir mis sur le bord de leur lit le vase destiné à les recevoir, vomissaient, la tête appuyée sur les mains, et presque immobiles sur leur oreiller.

Cette matière noire ressemblait, sauf la liquidité, à celle que j'ai décrite en parlant de l'estomac; se séparait comme elle, dans quelques cas, par le repos, en deux parties; en sorte qu'il serait inutile d'en parler ici plus au long. D'ailleurs, nous ne trouvâmes dans l'estomac de l'un des deux sujets qui vomit noir, dans les deux derniers jours de l'existence, que du sang caillé et liquide : ce qui semble indiquer que la matière noire n'est que du sang

altéré par un séjour plus ou moins prolongé sur la membrane muqueuse de l'estomac (15). Il est bien remarquable, toutefois, qu'il n'y eut de vomissements de sang rouge dans aucun cas; vu qu'il est diffficile d'admettre que, chez le plus grand nombre des sujets du moins, le sang exhalé dans l'estomac ait pu y séjourner longtemps, sans exciter quelques vomissements.

C'est ici, au reste, le cas de rappeler ce qui a été dit plus haut, que le refroidissement des membres inférieurs coïncidait assez ordinairement avec les premiers vomissements noirs, et avait probablement lieu en même temps que l'hémorragie de l'estomac. En effet, le refroidissement ne fut pas manifeste dans trois cas où nous ne trouvâmes pas de matière noire dans ce viscère (14, 23, 24), bien qu'alors l'hémorragie n'ait pas épargné toût le canal intestinal : ce qui porterait à croire que le refroidissement tenait moins à la perte du sang, qu'à l'organe à la surface duquel s'opérait l'exhalation. Cependant cette conséquence n'est pas aussi rigoureuse qu'on pourrait le croire au premier abord; car un des sujets dont je vais donner l'histoire eut un refroidissement très-marqué trente-six heures avant la mort, bien qu'il n'ait pas eu de vomissement noir, et que lors de l'autopsie cadavérique on n'ait trouvé, dans son estomac, qu'une petite quantité de matière jaune semée de parcelles noirâtres, comme de suie délayée.

Il y eut d'ailleurs une correspondance assez exacte entre les vomissements et l'état de la membrane muqueuse de l'estomac, chez les quatorze sujets dont j'étudie l'histoire; de manière, qu'à une exception près, les vomissements n'eurent lieu que chez ceux de ces sujets dont la muqueuse gastrique était enflammée : encore l'exception est-elle imparfaite, l'individu qui en est l'objet ayant eu quelques vomissements le dernier jour de la vie, après avoir mangé un œuf (23); et l'un des sujets dont l'estomac était

parfaitement sain, n'eut de vomissements à aucune époque de sa maladie.

Un fait, entre tous ceux dont il vient d'être question, a dû frapper le lecteur. Je veux parler de la fréquence des vomissements chez les quatorze sujets dont nous nous occupons; fréquence beaucoup plus marquée, toutes choses égales d'ailleurs, c'est-à-dire eu égard au nombre de malades dont la membrane muqueuse de l'estomac était enflammée, que dans les autres maladies aiguës, notamment dans l'affection typhoïde, où les vomissements sont aussi rares que le délire est commun. Nouvelle preuve à ajouter à tant d'autres de l'influence du délire sur l'expression symptomatique des maladies; bien qu'il faille tenir compte, ici, du début de la gastrite, lequel fut rapproché de celui de l'affection principale dans la fièvre jaune, tandis qu'il en est généralement éloigné dans l'affection typhoïde; et aussi de la nature des matières vomies ou contenues dans l'estomac.

Mais hâtons-nous d'en venir à l'histoire du malade qui n'eut pas de vomissements.

XVII^e OBSERVATION.

Papa, sergent au 94^e régiment, tomba malade à Rozia où il demeurait. Il resta chez lui pendant près de quatre jours, et sa femme ayant été atteinte elle-même de la fièvre jaune et conduite à l'hôpital civil, il fut mené à celui du Moulin-à-Vent, le quatrième jour de sa maladie, le 9 décembre 1828. Il était alors dans l'état le plus inquiétant, et on lui administra quelques *purgatifs* au moment de son arrivée.

Le 10 au matin: teinte ictérique générale assez prononcée, face pâle, air d'abattement, réponses précises quand on fixe l'attention du malade, mais immédiatement après il tombe dans un délire tranquille; ses yeux sont

chassieux et renversés, sa respiration suspirieuse, brusque, suivie d'une longue expiration; il a du hoquet; sa peau est froide, son pouls peu fréquent, à peine sensible, ses dents fuligineuses, sa langue un peu rouge, sèche, racornie, lisse et sèche sur les bords et à la pointe; son ventre indolent, la soif ardente. Il a eu trente selles d'un vert olive foncé pendant la nuit, il n'a point de céphalalgie, de douleurs dans le dos ou dans les lombes, de vomissements ou de nausées, et il n'en a pas éprouvé depuis le début. (*Vésicatoire aux cuisses, vin, thé pour boisson.*)

Les urines se supprimèrent dans la soirée, sans qu'il y eût ni vomissements, ni évacuations alvines, ni délire.

Le 11, les symptômes étaient les mêmes que la veille; seulement l'ictère était plus prononcé, l'intelligence paraissait plus libre, le malade se croyait mieux et demandait, avec intérêt, des nouvelles de sa femme. (*Sinapismes aux pieds, vésicatoires aux mollets, thé.*)

Il mourut le même jour, à neuf heures du soir.

OUVERTURE DU CADAVRE QUINZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Teinte ictérique universelle, peu foncée aux membres, beaucoup plus au tronc et surtout à la face et au cou. Nulle trace de vomissements noirs aux lèvres. Muscles un peu grêles.

Tête. — Dure-mère jaunâtre; une cuillerée de sérosité limpide dans les ventricules latéraux; le reste n'offrait rien de remarquable.

Le *rachis* ne fut pas ouvert.

Cou. — Pharynx dans l'état naturel.

Poitrine. — Poumons libres: leur lobe inférieur est plus consistant et plus facile à déchirer que dans l'état sain; il laisse ruisseler, par les incisions qui y sont pratiquées, un sang noir et spumeux, et la surface de ces in-

cisions est marbrée de rouge-cerise et de rouge-noir. Le tissu pulmonaire est d'autant plus facile à déchirer que sa couleur est plus foncée ; on le réduit en pulpe quand on presse rapidement ; mais si la pression, quoique forte, est graduée, le sang s'échappe et le poumon s'affaisse sans se rompre. Un noyau péripneumonique au troisième degré, de la grosseur d'un œuf de poule, existe dans le moyen lobe du côté droit. — Le cœur est parfaitement sain. Un petit caillot, trouvé dans les cavités droites, s'écrase par la moindre pression. L'aorte contient beaucoup de sang noir et liquide, et ses parois sont d'un jaune foncé.

Abdomen. — L'œsophage est d'un rouge vif près du cardia ; partout ailleurs il est d'un blanc jaunâtre et l'épithélium est intact dans toute son étendue. — L'estomac est d'un médiocre volume et contient 120 grammes d'un liquide jaune foncé, qui laisse déposer une substance noire, semblable à du noir de fumée, délayé. Sa membrane muqueuse est d'un jaune grisâtre, si ce n'est près du cardia, à sa face antérieure, dans l'espace de 9 centimètres carrés, où elle est d'un rouge vif, et à sa face postérieure, où elle a une couleur rose très-prononcée, dans la surface de 35 centimètres environ. N'offrant d'aspect mamelonné dans aucun point, elle a une épaisseur et une consistance convenables dans toute son étendue, si ce n'est dans le voisinage du pylore, le long de la grande courbure, où elle ne donne, par traction, que des lambeaux de 8 millimètres. — Le canal intestinal est distendu par des gaz, et, du jéjunum à l'S du colon exclusivement, on trouve 2 litres de matière noire à demi liquide. La membrane muqueuse du duodénum n'offre rien de remarquable ; celle du jéjunum et de l'iléon est généralement d'un gris perlé, parfois nuancé de jaune, et elle n'est rouge dans aucun point, si ce n'est autour du conduit excréteur de la bile, dans un cercle de 5 centi-

mètres de rayon. Son épaisseur est naturelle, sa consistance un peu moindre que dans l'état normal, en sorte qu'on n'en obtient, par traction, que des lambeaux de 4 à 6 millimètres. Les plaques de Peyer et les glandes mésentériques n'offrent rien de remarquable. — La membrane muqueuse du gros intestin a aussi une couleur grisâtre et une épaisseur naturelle : sa cohésion est un peu diminuée ; elle donne, par traction, des lambeaux de 8 à 10 millimètres seulement, jusqu'à l'S du colon, après quoi sa fermeté est celle de l'état normal. — Le foie est flasque et très-difficile à déchirer ; il a son volume naturel, une couleur fauve pâle (cuir de bottes), sans le moindre mélange de rougeur. Des granulations, d'un jaune citrin, sont disséminées en grand nombre dans tous les points du parenchyme de l'organe. Les conduits biliaires sont dans l'état naturel : la vésicule contient environ 30 grammes de matière très-épaisse, semblable à de la poix fondue, donnant une belle couleur verte à l'eau dans laquelle on la délayait, tandis que la matière noire de l'intestin la teignait en brun. — La rate, les reins et la vessie dans l'état naturel.

Ainsi, comme je l'avais annoncé, la membrane muqueuse de l'estomac était saine, ou n'offrait qu'un ramollissement aussi peu étendu que médiocre, et il n'y eut pas de vomissements ; ce qu'on ne saurait attribuer au délire, qui ne fut que momentané. La maladie fut d'ailleurs aussi bien caractérisée pendant la vie qu'après la mort ; pendant la vie, par la rapidité de sa marche, la jaunisse, la petitesse du pouls et l'abaissement de la température, trente-six heures avant le terme fatal ; et, après la mort, par l'existence de la matière noire dans l'intestin, et la coloration spécifique du foie.

Comme il n'y eut de vomissements d'aucune espèce, et qu'on ne trouva pas, lors de l'ouverture du corps, de

matière noire dans l'estomac, on ne saurait attribuer le refroidissement qui commença trente-six heures avant la mort, à une hémorragie de ce viscère; et, malgré l'ensemble des faits qui paraît indiquer une liaison entre l'exhalation du sang à la surface de la muqueuse gastro-intestinale et le refroidissement, on peut se demander si ce refroidissement fut ici le résultat de l'hémorragie intestinale, puisque le malade n'avait pas encore eu de selles noires dans les douze heures qui suivirent le moment où la chaleur commença à abandonner les extrémités.

Quant aux causes de la mort, on peut les trouver, ce me semble, dans la réunion de plusieurs lésions; dans le ramollissement de la membrane muqueuse de l'un et de l'autre intestin, dans l'état des poumons, dans l'hémorragie intestinale, et dans les abondantes évacuations alvines qui eurent lieu au quatrième jour de la maladie.

Quant aux malades dont l'histoire nous a été communiquée, j'ignore s'ils eurent tous des vomissements, si au contraire plusieurs en furent exempts; vu qu'il n'a pas été question de ce symptôme dans tous les cas. Il en est de même de sa spontanéité, qui n'a été signalée que dans deux. Mais, de vingt-six sujets chez lesquels il a été fait mention des vomissements, dix (entre lesquels je ne compte pas ceux qui prirent de l'émétique) en eurent dès le premier jour : ils débutèrent, chez les autres, les deuxième, quatrième ou cinquième jour de l'affection : ils eurent une couleur noire dans seize cas, le dernier jour de l'existence seulement chez dix sujets, dans les trente-six ou quarante-huit dernières heures chez quatre, dans les trois derniers jours de l'affection chez deux; et, dans les six derniers cas, la durée totale de l'affection fut de six à quatorze jours.

Chez les sujets dont il s'agit maintenant, comme chez ceux dont nous avons recueilli l'histoire, les vomisse-

ments noirs eurent donc lieu le plus ordinairement ; et, un autre point de ressemblance à noter entre ces deux groupes de faits, c'est qu'ici encore les vomissements se répétèrent plus ou moins fréquemment tous les jours jusqu'à la mort, dans un cas où ils se manifestèrent dès le début.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Tous les sujets dont nous avons recueilli l'histoire complète, sous le point de vue qui nous occupe, éprouvèrent, à une exception près (douze sur treize), des vomissements. Ces vomissements eurent lieu le premier jour dans huit cas, et, dans plusieurs d'entre eux, spontanément, au milieu de la nuit : ils débutèrent du deuxième au quatrième jour dans les autres, et ne durèrent, dans la plupart, que vingt-quatre heures ; qu'ils eussent commencé le premier jour ou les suivants.

Ils ne furent noirs chez aucun malade.

L'état des fonctions digestives fut mentionné chez dix-huit des militaires dont l'histoire nous a été communiquée, et quinze d'entre eux eurent des vomissements plus ou moins nombreux ; cinq, le premier jour de l'affection, peu après le début ou presque aussitôt, spontanément dès lors, au moins pour quelques-uns ; à une époque plus ou moins éloignée chez les autres, et ordinairement à la suite de boissons ou de quelque dose d'huile de ricin, ou après d'autres médicaments.

Les vomissements furent momentanés ou de peu de durée, n'eurent lieu qu'une fois, ou un seul jour, chez quatre malades ; ils se renouvelèrent à plusieurs reprises, ou plusieurs jours de suite, chez les autres.

Ordinairement jaunâtres ou verdâtres, ils eurent la consistance et la couleur du chocolat préparé, au troisième jour de l'affection, chez un sujet qui ne fut convalescent qu'au neuvième.

Les dix malades dont nous devons l'histoire à MM. Mery et Dias, et qui n'ont pas été comptés parmi les précédents, eurent tous des vomissements ; deux spontanément, un troisième après l'administration d'une certaine quantité d'huile de ricin, les autres à la suite de l'émétique que ces messieurs donnaient, à ce qu'on peut croire, à tous leurs malades, quand ils étaient appelés à temps, c'est-à-dire au début. Mais, et ce fait est bien digne de remarque, les sujets qui ne vomirent qu'après l'émétique, ne vomirent pas après la première dose de ce médicament qui était, comme les suivantes, d'un centigramme environ ; mais seulement après la quatrième, la cinquième, la sixième dose : indice manifeste, ce me semble, que, dans ces cas comme dans bien d'autres sans doute, la membrane muqueuse de l'estomac n'était pas affectée au début de la maladie. Et cette proposition est confirmée par cet autre fait que, dans les quatre cinquièmes des cas où les malades prirent de l'émétique, les vomissements ne se montrèrent pas au delà du premier jour de l'affection ; ce qui n'aurait probablement pas eu lieu si l'émétique eût été mis en contact avec une surface enflammée, au moins dans la plupart des cas. Le même fait tend aussi à prouver que la membrane muqueuse de l'estomac ne fut pas enflammée chez tous les sujets ou presque tous les sujets dont il s'agit ; ce qu'on devait déjà présumer par analogie, à raison de ce qui a été observé dans un certain nombre de cas où l'affection eut une terminaison funeste.

La matière vomie fut semblable à de la suie délayée, dans un des dix cas dont il s'agit ; noire et mêlée de sang dans un autre, au septième jour de l'affection, qui persista jusqu'au onzième.

Ainsi, des vomissements eurent lieu chez les malades dont l'affection se termina par le retour à la santé, comme chez ceux qui y succombèrent ; mais ils durèrent beau-

coup moins de temps, furent bien moins souvent spontanés, bien plus rarement brunâtres ou noirâtres chez les premiers que chez les seconds. Et si le lecteur se rappelle les remarques faites il n'y a qu'un instant, et celles qu'a suscitées l'état de l'épigastre, il conclura de tout ce qui précède, que la membrane muqueuse de l'estomac fut plus légèrement et plus rarement affectée chez les sujets qui guérirent que chez ceux qui succombèrent : différence qui n'a rien de particulier à la fièvre jaune d'ailleurs, puisque, dans le cours des autres maladies aiguës, les lésions secondaires sont, au moins pour la plupart, plus fréquentes et plus graves chez ceux qui périssent, que chez ceux dont la maladie a une heureuse terminaison.

Un autre fait vient à l'appui de ces remarques, savoir : que l'appétit se prononçait ordinairement aussitôt la chute de la fièvre, qui durait peu; que les malades étaient promptement remis à la quantité d'aliments qu'ils prenaient dans l'état de santé, et, pour l'ordinaire, sans inconvénient.

ART. XI. — DE L'ÉTAT DU VENTRE.

Conformation, douleur, diarrhée.

§ 1er. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Le ventre conserva la *forme* qui lui est naturelle, pendant toute la durée de la maladie, chez tous les sujets que nous avons ouverts : et ce fait est encore du nombre de ceux qui établissent une démarcation bien tranchée entre la fièvre jaune et la fièvre typhoïde, dans laquelle le météorisme est si commun et se déclare quelquefois à une époque si rapprochée du début de l'affection.

Quant aux *douleurs* de ventre, des onze sujets chez lesquels nous avons pu prendre des informations précises à cet égard, cinq en éprouvèrent pendant un espace de temps variable, vingt-quatre, trente-six ou quarante-

huit heures, et à diverses époques de l'affection (3, 6, 9, 15, 22).—Leur siége et leur cause ne furent ni toujours les mêmes, ni toujours faciles à apprécier. On peut les attribuer, avec vraisemblance, dans un cas, à l'inflammation de la membrane muqueuse de l'intestin, dont nous trouvâmes des traces à l'ouverture du corps, et non aux purgatifs, qui furent faibles et donnés le troisième jour de la maladie, après le début des douleurs (22). Leur cause était sans doute encore la même, en partie du moins, dans un autre cas où les purgatifs et les boissons ont pu y prendre part (3). Mais il n'est pas possible de savoir à quoi s'en tenir à cet égard, ni même de déterminer le siége de la douleur chez un troisième et un quatrième sujet, dont la rate, la membrane muqueuse de l'estomac et la portion du gros intestin correspondante au point douloureux (hypocondre gauche), étaient dans l'état naturel (6, 15).

On doit peu s'étonner d'ailleurs, bien que le ramollissement de la membrane muqueuse de l'intestin ait été assez fréquent, que le ventre n'ait pas été plus souvent douloureux; vu que le ramollissement dont il s'agit, quand il n'est pas la suite de l'inflammation, comme c'était ici le cas le plus ordinaire, n'est pas accompagné de douleurs dans le cours des autres maladies aiguës. Mais, ce qui peut être un juste sujet d'étonnement, c'est que des hommes qui prenaient si souvent des purgatifs assez énergiques, n'aient pas accusé de fréquentes coliques, et que deux seulement se soient plaints d'éprouver quelques épreintes (1, 24).

Il n'y eut de *dévoiement spontané* dans aucun cas; et si l'administration réitérée des purgatifs, dans presque tous, ne permet pas de savoir positivement ce qui serait advenu à cet égard, si l'affection eût été livrée à elle-même; on peut au moins présumer, avec beaucoup de fondement, dans cette hypothèse, que les selles eussent été rares,

puisqu'elles le devenaient dès qu'on cessait les purgatifs : preuve assez claire aussi, ce me semble, du peu de tendance de la muqueuse intestinale à l'inflammation, chez les individus atteints de fièvre jaune.

Chez les sujets dont nous n'avons pas recueilli l'histoire, il a été fait mention de l'état du ventre six fois; une fois pour remarquer que les douleurs dont il était le siége avaient diminué à la suite d'une potion opiacée; dans trois cas, pour indiquer que l'abdomen était tout à fait insensible à la pression; dans un cinquième, pour noter un faible degré de tuméfaction; pour signaler un état contraire dans un sixième : faits qui sont en harmonie avec ceux que nous avons recueillis, et qui, par cela même, malgré leur petit nombre, ne sont pas sans quelque valeur.

De vingt-cinq malades dans l'histoire desquels la couleur des selles fut notée, vingt les eurent plus ou moins brunes ou noires à une certaine époque de la maladie; sept le dernier jour seulement, huit dans les dernières trente-six ou quarante-huit heures; les autres, trois, quatre, six et onze jours avant le terme fatal, dans des cas où l'affection ne fut mortelle que du cinquième au quatorzième jour. Il est d'ailleurs digne de remarque, que la chaleur ne fut élevée le jour où les évacuations devinrent noires, que dans un cas sur vingt de ceux où elle fut notée à cette époque.

Il n'est pas moins digne d'attention que si les vomissements noirs précédèrent les selles de même couleur chez un certain nombre de sujets, le contraire eut lieu un peu plus souvent; ce qui confirme les conséquences que j'ai cru devoir tirer précédemment de l'état des organes, savoir : que, dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar, la matière noire n'avait pas une source unique; que si l'estomac en était la principale, les intestins n'y étaient

pas étrangers, dans un certain nombre de cas. Ainsi, la considération attentive des lésions et des symptômes conduit au même résultat.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

La *conformation* du ventre fut naturelle chez *tous* les sujets dont nous avons recueilli l'histoire, et huit sur quinze n'éprouvèrent aucune *douleur* dans l'abdomen. Cinq des sept autres eurent quelques coliques à différentes époques de l'affection, pendant vingt-quatre heures environ, soit dans le trajet du colon transverse, soit à l'hypogastre, ou dans d'autres parties de l'abdomen; et ces coliques étaient, dans certains cas, la suite des purgatifs qui furent donnés très-fréquemment.

Il y eut des *selles nombreuses* chez quelques malades, mais pour un, deux ou trois jours seulement, et toujours après quelques purgatifs plus ou moins énergiques et répétés; et dans aucun cas il n'y eut de superpurgation; nouvel indice de l'état d'intégrité de la muqueuse intestinale au moment où l'on administrait les purgatifs, et du peu de tendance de cette membrane à répondre aux excitants.

Quant à la *couleur, les matières fécales* furent brunes ou noires dans la troisième partie des cas, ou chez cinq malades; et cette altération, qui commençait du deuxième au quatrième jour de l'affection, persistait de deux à cinq. C'est principalement chez les sujets dont les évacuations alvines eurent ce caractère, et au moment où elles le prirent, qu'on observa des douleurs de ventre; en sorte qu'on est fondé à croire que l'hémorragie intestinale ne leur était pas étrangère. Il n'y eut d'ailleurs, dans aucun cas, de sang pur mêlé aux matières fécales.

Ces faits confirment encore ce qui a été dit plus haut du rôle que joue la muqueuse intestinale dans la production de la matière noire trouvée à sa surface, puisque des vomissements noirs ou d'un rouge-brun n'ayant eu lieu

chez *aucun* des quinze sujets dont nous analysons l'histoire, on ne saurait admettre que l'estomac ait fourni la matière noire ou brune des selles dans les cas où elle a été observée.

Des douleurs de ventre ont été signalées chez un seul des sujets dont l'histoire nous a été communiquée, lequel eut, à la même époque, des évacuations alvines noires. La forme de l'abdomen était naturelle dans deux cas où il en a été question; et, dans quatorze, il y eut des selles brunâtres pendant un nombre de jours qui a varié de deux à cinq. Six de ces cas ont été fournis par les dix malades de MM. Mery et Dias; de manière qu'on pourrait croire que l'hémorragie à laquelle était due la couleur des selles, avait lieu plus fréquemment chez les malades de la ville, qui furent traités sans mercure, que chez les militaires, auxquels ce médicament fut prodigué. Mais la différence dont il s'agit est probablement plus apparente que réelle, les évacuations alvines ayant dû être plus attentivement, plus fréquemment examinées chez les malades de la ville, que chez ceux des hôpitaux, et les premiers étant, plus que les autres, des malades de choix, dont l'affection, comme je l'ai déjà dit plus haut, avait été généralement plus grave que celle des autres.

Ajoutons à tout ceci qu'un sujet, dont l'affection dura cinq jours, eut des selles noirâtres le premier, noires le troisième, et que ce sujet n'eut d'hémorragie par aucune autre voie.

ART. XII. — DE L'ÉTAT DE L'URINE.

§ Ier. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

L'urine n'offrait rien de remarquable dans sa couleur, et ne fut supprimée dans aucun des cas dont nous avons recueilli l'histoire. Cette suppression eut lieu deux jours de suite chez un sujet que nous avons ouvert, et dont l'histoire a été recueillie par M. Fraser, qui a bien

voulu nous les communiquer. Cette observation trouve trop naturellement sa place ici pour que je ne m'empresse pas de la faire connaître au lecteur.

XVIII^{e} OBSERVATION.

Manuel Alphonso, ouvrier, âgé de vingt-trois ans, avait, dit M. Fraser, les symptômes bien dessinés de la fièvre épidémique, quand il fut admis à l'hôpital civil, le 9 décembre : l'invasion avait été violente. On lui donna successivement, après son arrivée, 120 *grammes d'huile d'olive,* qui amenèrent trois à quatre évacuations alvines.

Le 10 : diminution de la réaction fébrile, yeux brillants, vivement injectés et teints en jaune ; leurs mouvements et ceux des paupières sont languissants ; la céphalalgie frontale, qui avait été vive au début, est calmée ; la langue humide, d'un blanc de lait au centre, naturelle au pourtour ; la pression épigastrique douloureuse, la peau universellement jaunâtre. (*Dix sangsues aux tempes, mixture diaphorétique, soupe.*)

Le 11 : aucune amélioration, quelques vomissements, suppression d'urine, en sorte que le cathétérisme n'en amène pas. (*Pot. avec eau commune,* 60 *grammes; éther nitrique et vin de colchique, ãã* 4 *grammes.*)

A midi, on donne au malade 30 grammes de chlorure de soude ; le soir, ses urines sont toujours supprimées, et le cathétérisme est aussi infructueux que le matin.

La nuit fut très-pénible. Le lendemain, 12, vers neuf heures, état comateux accompagné de mouvements convulsifs des lèvres. Mort le soir, à six heures.

OUVERTURE DU CADAVRE DIX-NEUF HEURES APRÈS LA MORT.

Etat extérieur. — Cadavre bien conformé ; rigidité cadavérique peu prononcée, dans la moitié postérieure du corps environ.

Tête. — Dure-mère jaunâtre ; pie-mère légèrement in-

jectée; nulle infiltration au-dessous de l'arachnoïde; deux petites cuillerées de sérosité claire et jaunâtre dans les ventricules latéraux : substances grise et médullaire du cerveau et du cervelet dans l'état naturel.

Le *rachis* ne fut pas ouvert.

Cou. — La membrane muqueuse qui revêt la glotte, l'épiglotte, le voile du palais et le pharynx était d'un gris verdâtre très-prononcé, d'ailleurs saine; celle de la trachée-artère, d'un rouge vineux, d'une consistance naturelle.

Poitrine. — Le cœur était un peu flasque, d'une bonne couleur, d'un tissu aussi cohérent que dans l'état normal. Ses cavités droites ne contenaient qu'un petit caillot fibrineux, et leur membrane interne était saine. L'oreillette et le ventricule gauche offraient une assez grande quantité de sang caillé, et le ventricule un petit caillot fibrineux jaunâtre. Leur membrane interne était d'un rouge cerise, la valvule mitrale d'un rouge foncé, et la membrane interne de l'aorte et des gros vaisseaux qui en naissent, d'un rose vif, sous forme de bandes ou de plaques, sans épaississement. — Les poumons étaient libres, à part quelques adhérences celluleuses du côté gauche. A leur centre, et en arrière, se trouvaient une multitude de masses d'un rouge-brun, contenant un peu de sang liquide qu'on pouvait en exprimer par une pression douce, sans les rompre. Dans leur intervalle, le parenchyme pulmonaire avait une teinte rouge bien moins foncée, une cohésion à peu près égale, et les incisions qui y étaient pratiquées en faisaient sortir une petite quantité de sang non spumeux.

Abdomen. — Il s'exhala une odeur très-fétide à l'ouverture de l'abdomen. L'œsophage était d'un blanc jaunâtre, son épithélium intact.—L'estomac était doublé de volume, distendu par du gaz d'une extrême fétidité, contenait environ 250 grammes d'un liquide jaunâtre, qui

parut n'être autre chose qu'une partie des boissons prises par le malade. Sa membrane muqueuse était légèrement grisâtre, si ce n'est dans le voisinage du pylore, où ses villosités étaient injectées dans la surface de 9 centimètres; et, à part cinq à six ulcérations, de 2 centimètres de diamètre environ, superficielles, à bords déprimés, existant à sa face postérieure, cette membrane n'offrait rien autre chose de remarquable, ayant la consistance, l'épaisseur et l'aspect velouté qu'elle présente dans l'état normal. — L'intestin grêle était distendu par des gaz aussi fétides que ceux de l'estomac, et contenait un liquide jaunâtre, mêlé de mucosités. Sa membrane muqueuse était injectée dans le duodénum et au commencement du jéjunum, dans la longueur de 130 centimètres, d'une couleur naturelle ensuite, d'une épaisseur et d'une consistance convenables dans presque toute son étendue; donnant, par traction, des lambeaux de 2 à 6 millimètres dans le duodénum et dans le jéjunum, de 8 à 12 dans la première moitié de l'iléon, tandis qu'elle n'avait plus guère, dans la seconde, que la consistance du mucus. Les plaques de Peyer étaient saines, et il n'y avait de glandes de Brunner visibles que dans la longueur de 35 centimètres, près du cœcum. Le tissu cellulaire sous-muqueux était légèrement injecté dans quelques points de la première moitié du jéjunum, et beaucoup plus dans les 2 derniers mètres de l'iléon, où l'injection semblait, par intervalles, avoir transsudé et coloré en rouge le mucus correspondant. — La membrane muqueuse du gros intestin était d'un gris perlé, si ce n'est dans le rectum, où elle avait une teinte rosée. On l'enlevait par lambeaux de 16 à 20 millimètres dans le cœcum, de 8 à 10 dans le rectum, de 4 à 6 dans l'espace intermédiaire, et son épaisseur était naturelle. — Les glandes mésentériques n'offraient rien de remarquable. — Le foie avait son volume ordinaire, une teinte rosée à sa face

convexe, une couleur olive à sa face concave, couleur qui se prolongeait intérieurement dans l'épaisseur de 12 à 18 millimètres. Au delà et dans toutes ses parties, dans le grand comme dans le moyen lobe, le foie avait une couleur beurre frais, sur laquelle se dessinaient une multitude de petits points d'un rose pâle. Il était dépourvu de sang et plus difficile à déchirer que dans l'état normal. Les conduits biliaires étaient libres, la vésicule saine, et elle contenait 30 grammes environ de bile peu visqueuse et médiocrement colorée. — La rate était plus volumineuse d'un tiers que dans l'état normal, et un peu ramollie. — Les reins avaient un volume convenable ; on les déchirait un peu plus aisément que d'ordinaire, et leur substance corticale était parsemée de points rouges. Rien autre chose de remarquable.

Bien que l'histoire du malade qui nous occupe soit un peu incomplète, elle offre cependant beaucoup d'intérêt, soit à raison de la suppression d'urine, soit, et principalement, sous le rapport anatomique. Et, en effet, il n'y avait de matière noire ni dans l'estomac ni dans l'un ou l'autre intestin ; mais la peau était universellement jaune, les poumons offraient l'un et l'autre une des lésions qu'ils ont présentées si souvent chez les sujets emportés par la fièvre jaune, et le foie avait la couleur si remarquable qui a été observée dans tous les cas de la maladie épidémique de Gibraltar dont l'issue a été funeste. Et comme parmi le petit nombre de lésions observées, il n'y en avait d'ailleurs aucune qui offrît le caractère anatomique d'une autre affection, il faut nécessairement admettre que celle à laquelle le sujet a succombé était la fièvre jaune. Ajoutons qu'il n'était pas possible de se rendre compte de la suppression d'urine par l'état anatomique des reins, qui n'offraient rien de remarquable.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

L'urine ne fut supprimée dans aucun des cas dont nous avons recueilli l'histoire, et, chez les mêmes sujets, sa couleur n'offrit rien qui fût digne d'attention.

Parmi ceux que nous n'avons pas observés, un militaire eut, pendant vingt-quatre heures, une suppression d'urine, au quatrième jour de la maladie. Le même symptôme eut encore lieu, dans un cas dont l'histoire nous a été communiquée par M. Dias, au septième jour de l'affection. Il n'en a été fait mention dans l'histoire d'aucun autre individu; en sorte qu'il est vrai de dire que la suppression d'urine fut un symptôme rare dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar, qu'on ne saurait le compter parmi ceux de cette maladie, qu'il n'y était qu'accidentel; proposition d'autant plus vraie, qu'on observe aussi la suppression d'urine, dans notre climat, dans quelques cas graves et rares. Toutefois, je dois dire qu'un de nos confrères, M. Amiel, qui avait une grande confiance dans le calomel, pensait que la suppression d'urine était plus fréquente chez les habitants de la ville que chez les militaires, uniquement parce que le calomel était d'un usage aussi rare en ville qu'il était commun, au contraire, dans les régiments. Mais comme cette manière de voir ne repose pas sur des faits rigoureusement analysés, il n'est pas possible de la considérer comme démontrée.

Il résulte encore du petit nombre de faits qui précèdent, que la suppression d'urine, dans l'épidémie de Gibraltar, n'était pas un symptôme tout à fait aussi grave qu'on l'a cru; qu'elle n'annonçait pas d'une manière certaine, à beaucoup près, la mort des sujets.

L'urine fut seulement rare deux jours de suite, à compter du début, dans deux autres cas, et elle déposait un sédiment noirâtre, au quatrième jour de la maladie, chez un sujet observé par M. Amiel, qui eut des vomisse-

ments noirâtres à la même époque et entra en convalescence deux jours après.

ART. XIII. — DE L'ÉTAT DE LA LANGUE.

§ I. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

La langue fut toujours humide chez les sujets dont nous avons recueilli l'histoire, si ce n'est dans deux cas, la veille et l'avant-veille de la mort. Elle fut blanchâtre et sans rougeur évidente chez quatre sujets, dont un seul prit du mercure pendant presque toute la durée de l'affection (2, 3, 5, 14); constamment d'un rouge plus ou moins vif, dans toute son étendue, chez trois malades dont un fit aussi usage de préparations mercurielles (*calomel*) (1, 4, 15). Chez les autres qui, pour la plupart, furent soumis au même traitement, la langue fut plus ou moins blanche, villeuse au centre et un peu rouge au pourtour.

Chez les sujets que nous n'avons pas observés, la langue fut à peu près dans le même état que chez ceux dont il vient d'être question. Elle fut sèche, parfois encroûtée et noire, le dernier jour de la vie, chez neuf des trente-cinq malades dont il s'agit, et presque uniquement chez ceux qui ne prirent pas de calomel. J'ajouterai qu'elle fut tremblante dès le début dans un cas, et les deux derniers jours de l'affection dans un autre.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

La langue fut toujours humide chez les malades dont nous avons recueilli l'histoire, si ce n'est dans deux cas où elle fut sèche le second jour de l'affection. Elle fut presque constamment naturelle jusqu'à la convalescence chez deux sujets, constamment blanchâtre et sans rougeur chez quatre ; blanchâtre au centre et plus ou moins rouge

chez les autres, les fonctions digestives n'offrant d'ailleurs rien de constant. La langue fut encore le siége d'une hémorragie assez grave, au quatrième jour de la maladie, chez un sujet qui en fut convalescent au neuvième, après avoir pris du calomel.

Elle n'offrit pas de différence sensible chez vingt-six soldats dont nous n'avons pas recueilli l'histoire; et, chez quatre d'entre eux, elle fut le siége d'une hémorragie plus ou moins considérable, du cinquième au neuvième jour de l'affection. Tous ces sujets prirent du calomel et eurent des hémorragies par les gencives, à une exception près.

Les individus traités par MM. Mery et Dias n'eurent pas d'hémorragie de la langue, encore que deux d'entre eux (ils étaient dix) aient perdu beaucoup de sang par les gencives. A part cette différence, qu'il n'est guère possible d'attribuer qu'à la différence du traitement, l'état de la langue fut à peu près le même chez ces sujets et chez ceux que nous avons observés.

Il résulte des faits exposés dans cet article, que la langue n'a pas offert, chez les individus atteints de la fièvre jaune de Gibraltar, de caractère propre à cette affection, encore qu'elle y fût généralement plus blanche et plus villeuse que dans aucune autre; que les hémorragies dont elle a été le siége, dans quelques cas, avaient sans doute pour cause principale le traitement mercuriel.

ART. XIV. — DE LA RESPIRATION.

§ I^er^. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

L'état de la *respiration* n'offrit rien de remarquable, dans la première moitié de la maladie, chez les sujets dont nous avons recueilli l'histoire. Au delà, dans le dernier ou dans les deux derniers jours de l'existence, dans dix cas où elle a été observée avec soin à cette épo-

que, la respiration était plus ou moins profonde; et elle fut convulsive ou accompagnée de *hoquet*, le dernier jour de la vie, chez six malades.

On ne saurait d'ailleurs se rendre compte de ce dernier symptôme par l'état anatomique des poumons, ou par celui des autres organes, et en particulier celui de l'estomac et de l'intestin; ces états n'offrant pas de différences bien manifestes chez les sujets qui avaient eu du hoquet, et chez ceux qui n'en avaient pas éprouvé.

Parmi les sujets que je n'ai pas observés, onze, sur dix-sept de ceux dont les phénomènes respiratoires ont été indiqués, eurent du *hoquet*; et tous, à l'exception d'un seul, pendant les vingt-quatre dernières heures de l'existence. Chez le sujet qui fait exception, le hoquet dura trois jours, et alla sans cesse croissant jusqu'au terme fatal, sans être accompagné de vomissement noir.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

La respiration fut suspirieuse pour peu de temps chez les malades qui ont été soumis à notre observation; mais aucun d'eux n'eut de hoquet.

Deux des individus traités par MM. Mery et Dias eurent quelques sanglots pendant vingt-quatre heures, aux cinquième et sixième jours de leur maladie, dont ils furent convalescents aux huitième et neuvième. Aucun n'eut de toux; un seul éprouva quelques douleurs derrière le sternum.

Le *hoquet*, qui fut si fréquent chez les sujets qui moururent, qui ne fut observé ni par nous ni par nos confrères dans des circonstances opposées, le hoquet était donc un des symptômes les plus graves parmi ceux qui se développèrent dans le cours de la fièvre jaune de Gi-

braltar; et son apparition chez des personnes atteintes de cette maladie, devrait être considérée, par cette raison, comme un signe de mort presque certain.

L'absence de toux chez les sujets dont il vient d'être question est digne de remarque, en ce qu'elle n'a pas lieu au même degré, à beaucoup près, dans notre climat, chez les individus atteints de maladie aiguës; maladies ordinairement plus longues, il est vrai, et accompagnées d'un mouvement fébrile plus considérable que celui qui eut lieu dans la fièvre jaune de Gibraltar.

Le défaut d'hémoptysie est beaucoup plus remarquable encore chez des sujets qu'on devait croire prédisposés aux hémorragies de toute espèce, et dont les poumons offraient si communément (page 57) cette disposition que l'illustre Laennec avait considérée comme la cause et le caractère anatomique des hémoptysies graves. Véritablement un pareil fait devrait suffire pour dégoûter des conclusions par analogie, s'il y avait des avertissements utiles pour les esprits légers, ou trop prompts à conclure.

ART. XV. — DE L'ÉTAT DE LA PEAU.

§ Ier. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

La couleur des téguments fut décrite avec soin chez onze des sujets dont nous avons recueilli l'histoire, et, chez tous, à une exception près, la peau fut plus ou moins jaune dans les trente-six ou quarante-huit dernières heures de l'existence, à compter du quatrième ou du cinquième jour de l'affection, ou même plus tôt, comme on le verra dans le fait dont je ferai tout à l'heure l'histoire. Cette couleur avait principalement son siége au thorax dans deux cas, et elle fut précédée d'une injection plus ou moins vive aux téguments chez quatre sujets,

dont deux avaient aussi les téguments de la poitrine plus rouges que ceux des autres régions.

De dix-sept sujets que nous n'avons pas observés, et dans l'histoire desquels l'état de la peau a été mentionné, quatorze l'eurent plus ou moins jaune : dix, le dernier jour de la vie seulement, les autres, de deux à six avant le terme fatal. Et comme chez ceux dont il a été question plus haut, l'ictère fut assez souvent plus marqué à la poitrine que partout ailleurs.

La peau fut le siége d'une exhalation sanguine chez deux individus. L'hémorragie eut lieu autour d'un vésicatoire dans un cas; par des piqûres de sangsues, d'abord cicatrisées, dans l'autre, où la perte de sang fut considérable : et ces deux malades, traités par MM. Mery et Dias, n'avaient pris aucune préparation mercurielle.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Quatre malades, sur treize que nous avons observés, eurent la peau plus ou moins jaune; l'un, dès le troisième jour de l'affection, les autres, un peu plus tard. Nous trouvâmes les téguments injectés dans le même nombre de cas, du moment où les sujets furent soumis à notre observation, à la poitrine principalement.

Onze, ou la quatrième partie des individus dont l'histoire nous a été communiquée, eurent la peau plus ou moins jaune; l'un, dès le troisième jour de l'affection, deux au quatrième, les autres du sixième au huitième seulement.

La jaunisse n'était donc un symptôme presque constant de la fièvre jaune de Gibraltar, que dans les cas où la maladie avait une terminaison funeste : on ne l'observait qu'assez rarement dans des circonstances contraires, et, d'après mes relevés, chez un peu moins de la troisième

partie des individus; proportion trop forte en réalité, vu que plusieurs des faits dont je donne l'analyse ont été choisis, comme je l'ai déjà observé plus haut, parmi ceux qui avaient offert le plus d'intérêt à nos confrères, par leur gravité ou par d'autres circonstances importantes. On ne saurait donc, par cette raison, considérer l'ictère comme essentiel à la maladie qui nous occupe; et son début, à une époque peu éloignée de celui de la maladie, chez des sujets qui guérissent, montre que sa prompte apparition ne doit pas être considérée comme un signe aussi funeste que l'ont pensé quelques médecins de Gibraltar.

XIX^e OBSERVATION.

Un soldat du 94^e régiment, nommé Moossey, âgé de vingt-neuf ans, à Gibraltar depuis deux ans, tomba malade le 6 décembre, et fut admis, le même jour, à l'hôpital du Moulin-à-Vent. Il était alors de garde à cet hôpital, dans l'intérieur duquel il n'était pas entré, y ayant néanmoins nettoyé les chambres dix jours auparavant. Deux jours après, il avait été de garde à la caserne du Sud, il était resté en ville pendant trois minutes, le jeudi de la dernière semaine; et un soldat convalescent de la fièvre jaune, depuis un certain temps, était revenu depuis quelques jours dans sa tente, où personne, d'ailleurs, n'était malade.

Au début, n'ayant fait d'excès ni ce jour ni la veille, à cinq heures de l'après-midi, céphalalgie intense, faiblesse dans les jambes. Une heure après, douleurs contusives universelles: bientôt le malade est placé dans un lit où il reçoit deux lavements; le premier, composé de 4 litres d'eau et de 60 à 90 grammes d'huile d'olive, est rendu presque immédiatement, sans addition; le second, fait avec 4 litres 1/2 d'eau, est gardé cinq minutes, détermine l'évacuation de beaucoup de matières fé-

cales, est suivi de l'administration de 5 *décigrammes de calomel avec* 60 *grammes d'huile de ricin*, et pendant la nuit le malade a des vomissements nombreux et des selles presque continuelles.

Le 7, au matin : céphalalgie, figure un peu rouge, yeux humides et injectés, pupilles contractées, douleurs dans les lombes et dans les membres, respiration libre et naturelle, pouls régulier, un peu vibrant, à cent; peau un peu chaude et sèche, langue blanchâtre à sa base, naturelle ailleurs; abdomen souple et indolent; ni nausées ni coliques; intelligence parfaite, le malade se sent assez vigoureux. (*Vingt-cinq sangsues aux tempes, mixture diaphorétique trois fois; solution d'acétate d'ammoniaque, eau, ää* 30 *grammes, camphre,* 25 *centigrammes; deux lavements communs avec une certaine quantité d'huile commune, thé, gruau pour boisson.*)

La journée fut assez bonne; le soir, on donna un lavement qui fut suivi de douze à quinze selles d'un jaune un peu foncé pendant la nuit; le malade n'eut ni nausées ni vomissements.

Le 8 : même état des sens et de l'intelligence que la veille, céphalalgie nulle, diminution des douleurs lombaires, sentiment de faiblesse considérable, sclérotiques un peu jaunes, chaleur assez élevée, peau un peu sèche, sans teinte ictérique; pouls large, régulier, à quatre-vingts; respiration naturelle, et parfois un peu de toux; langue un peu rouge à la pointe et chargée à sa base; gencives rouges, gonflées, couvertes, dans plusieurs points, de pellicules membraneuses; ni nausées ni vomissements; abdomen souple et indolent, selles toujours fréquentes, urines faciles. (*Calomel,* 1 *décigramme, et poudre de James,* 18 *centigrammes, toutes les trois heures; lavement commun.*)

Il y eut, dans la journée, quelques nausées et quelques vomissements de bile jaunâtre.

Le 9, on ordonna *la mixture effervescente à prendre toutes les deux heures, et 25 gouttes de teinture d'opium si les vomissements ne cessaient pas.*

Les vomissements ne cessèrent qu'après l'administration de la teinture d'opium, et ils revinrent pendant la nuit. Il y eut, dans la soirée, quelques soubresauts dans les tendons, et trois selles d'un vert foncé pendant la nuit, qui fut assez bonne.

Le 10 : figure souffrante et moins rouge que la veille, yeux injectés et un peu jaunes, teinte ictérique à la poitrine et au dos; léger délire, céphalalgie, douleur dorsale très-vive ; chaleur médiocre, halitueuse; pouls assez fort, respiration naturelle, langue très-rouge à la pointe, jaune à la base; gencives gonflées et très-rouges, salivation peu abondante, vomissements fréquents, urine facile. On permet un œuf au malade, qui l'accepte avec joie; et on lui ordonne une mixture camphrée, puis 30 grammes d'eau-de-vie dans 120 grammes d'eau.

Il est pris de vomissements noirs, à midi, et meurt le lendemain, à trois heures du matin.

OUVERTURE DU CADAVRE DIX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Formes athlétiques, roideur considérable; teinte ictérique universelle, peu prononcée; lividités d'une nuance peu foncée; écoulement noir par la bouche.

Tête. — Dure-mère et pie-mère jaunâtres; substance corticale du cerveau d'une teinte lilas; celle du cervelet d'une couleur un peu plus foncée; substances médullaires un peu injectées; deux cuillerées de sérosité limpide dans les ventricules latéraux; nulle infiltration sous l'arachnoïde.

Rachis. — Moelle épinière dans l'état naturel.

Cou. — Le pharynx n'offrait rien de remarquable; l'épigastre et le larynx étaient d'un rouge vineux.

Poitrine. — Le péricarde contenait un peu de sérosité citrine; le cœur offrait quelques caillots fibrineux, était parfaitement sain d'ailleurs; l'aorte et les veines caves étaient remplies de sang noir. — Les poumons ne s'affaissaient pas et le gauche n'offrait rien de remarquable: le droit était lourd, laissait ruisseler, dans presque toute son épaisseur et toute sa hauteur, une grande quantité de sang écumeux, par les incisions qui y étaient pratiquées; et la surface de ces incisions était comme tigrée: c'est-à-dire que, sur un fond d'un rouge vif, se dessinaient, d'une manière tranchée, une multitude de taches d'un rouge cramoisi foncé, de grandeur et de forme variables, dues à un épanchement de sang liquide, qu'on pouvait en extraire par la pression. La cohésion du parenchyme était d'autant moindre, d'ailleurs, que ces ecchymoses étaient plus rapprochées.

Abdomen.—L'œsophage n'offrait rien de remarquable. — L'estomac était distendu par des gaz, et contenait 500 grammes d'un liquide ténu, noir comme de l'encre. Sa membrane muqueuse était d'un rouge vif dans sa moitié diaphragmatique, d'un gris jaunâtre ailleurs, mamelonnée dans toute son étendue, presque doublée d'épaisseur, si ce n'est dans le grand cul-de-sac et le long de la petite courbure. Sa consistance était presque naturelle, en sorte qu'elle donnait, par traction, des lambeaux de 10 à 12 millimètres le long de la petite courbure, de 6 à 8 dans les trois quarts de la grande, de 12 à 16 à la face postérieure et près du pylore. — Le duodénum et le jéjunum contenaient une matière noire fort abondante, semblable à celle de l'estomac, un peu plus épaisse seulement. L'iléon offrait une grande quantité de mucus de la couleur du mastic de vitrier, et de la consistance de la colle de farine. La membrane muqueuse de l'intestin grêle avait une couleur grisâtre dans toute son étendue, et, partout aussi, une épaisseur et une consistance naturelles. Il

en était de même de celle du gros intestin, qui était parfaitement saine. Les glandes de Peyer et les ganglions mésentériques n'offraient rien de remarquable. — Le foie avait un volume convenable, une consistance moindre et une cohésion plus marquée que dans l'état normal, et, dans toute sa longueur, et toute son épaisseur, une teinte parfaitement semblable à celle de la moutarde qu'on sert sur les tables. La vésicule contenait environ une cuillerée de bile d'un vert olive. — Les autres viscères n'offraient rien de remarquable.

Si cette observation est digne d'intérêt sous plusieurs rapports, elle en offre surtout beaucoup sous le point de vue qui nous occupe spécialement. Et, en effet, l'ictère parut avant la fin du deuxième jour de l'affection, quarante heures après son début ou environ; c'est-à-dire qu'alors, ou très-probablement du moins, le foie était déjà plus ou moins profondément altéré; qu'ainsi, le début de sa lésion doit être regardé comme très-voisin de celui des premiers symptômes, et, pour ainsi dire, comme ayant eu lieu en même temps : car dans quelle affection du foie, son inflammation, par exemple, l'ictère paraît-il du moment où les premiers symptômes de cette maladie se manifestent? Et la proposition dont il s'agit paraîtra encore plus évidente, s'il se peut, en faisant attention que, dans ce cas comme dans tous ceux que nous avons observés, les caractères de l'affection du foie étaient opposés à ceux de l'inflammation, qu'il est naturel de croire, par cela même, que les symptômes qui en dépendent ont une marche moins rapide.

Parmi les autres accidents éprouvés par Moossey, nous devons remarquer les vomissements qui eurent lieu le premier jour, peu après le début de l'affection, et qui étaient sans doute le premier effet de l'inflammation commençante de la membrane muqueuse de l'estomac. Quant au

délire, qui fut faible, et ne se manifesta que dans les dernières heures de l'existence, on ne saurait le considérer comme le résultat de la gastrite, moins encore à raison de sa tardive apparition, que par les motifs indiqués plus haut, et dont un des plus concluants est l'extrême rareté du délire dans les gastrites les plus intenses, celles qui sont le résultat des poisons corrosifs, par exemple.

A part les vomissements, l'affection eut d'ailleurs, il faut en convenir, une apparence de bénignité fort remarquable; de manière que si nous n'eussions connu le pronostic à tirer des vomissements noirs, nous aurions espéré le rétablissement du malade, quand déjà il était sur le bord de la tombe.

ART. XVI. — DES HÉMORRAGIES EN GÉNÉRAL.

Bien que les faits relatifs aux hémorragies doivent encore être présents à l'esprit du lecteur, je crois utile de lui en retracer l'ensemble dans un article séparé : de cette manière il s'en fera une idée plus exacte.

§ Ier. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

Les quatre septièmes des malades que nous avons ouverts eurent des vomissements bruns ou noirs et des selles de même nature, dans les vingt-quatre ou trente-six dernières heures de l'existence. Chez d'autres, qui n'avaient pas eu de semblables vomissements, on trouva une plus ou moins grande quantité de matières noires dans l'estomac et l'intestin, lors de l'autopsie cadavérique. L'un des malades qui nous occupent eut une hémorragie dans l'épaisseur des muscles; d'autres, en assez grand nombre, dans l'épaisseur du parenchyme pulmonaire. Il n'y en eut point dans d'autres organes.

Un des trente-cinq sujets que nous n'avons pas ouverts

eut une hémorragie de la langue, quatre en éprouvèrent par d'autres parties de la bouche, et tous cinq prirent généralement une plus grande quantité de mercure que ceux dont nous avons recueilli l'histoire. — Seize, ou la moitié à peu près, rendirent des matières noires par le vomissement; un nombre à peu près égal eut des évacuations alvines de même couleur, dans le dernier jour ou dans les trente-six dernières heures de la vie; et cette évacuation gastro-intestinale fut à peu près la même chez les sujets qui prirent du calomel, et chez ceux qui n'en prirent pas. — Il en fut de même de l'épistaxis, qui eut lieu chez deux sujets. — Un de ceux qui éprouvèrent une hémorragie de la bouche, perdit encore une certaine quantité de sang par la plaie d'un vésicatoire; un autre, traité sans mercure, eut une hémorragie assez abondante par des piqûres de sangsues momentanément cicatrisées. — Les sujets dont il s'agit ne perdirent de sang par aucune autre voie, si ce n'est peut-être dans le parenchyme pulmonaire; ce qui n'a pas été recherché à l'ouverture de ceux qui ont été ouverts.

C'est-à-dire que les hémorragies principales et les plus nombreuses, ont eu lieu par la muqueuse gastro-intestinale; qu'il n'y en eut (au moins chez les sujets dont l'histoire est parvenue à ma connaissance) ni par les oreilles, ni par les yeux, ni par la membrane qui tapisse les voies aériennes, ni par celle qui revêt les organes génitaux et urinaires : que si l'exhalation du sang a été incomparablement plus fréquente à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, dans le cours de la fièvre jaune de Gibraltar, que dans celui des maladies aiguës de notre climat, également funestes, elle l'a été beaucoup moins à la surface d'une autre partie du système muqueux : je veux parler de la pituitaire.

§. II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

Un des quinze sujets dont nous avons recueilli l'histoire eut, au quatrième jour de l'affection, une abondante hémorragie par la langue, les gencives et la face interne des joues. Ce sujet avait pris du calomel. Cinq autres eurent des selles noirâtres, sanglantes, ou d'un rouge-brun; et l'un d'eux, une hémorragie par des piqûres de sangsues aux onzième et douzième jours de l'affection. Aucun ne perdit de sang par une autre voie.

De trente-trois sujets dont l'histoire nous a été communiquée, quatre eurent une hémorragie de la langue, tous ayant pris du mercure; de manière qu'aucun des malades traités par MM. Mery et Dias n'en éprouva. — Sept militaires, sur vingt-trois qui, presque tous, prirent du calomel, perdirent du sang par la bouche à plusieurs reprises : ce qui fut encore observé chez trois des malades traités sans mercure par MM. Mery et Dias, c'est-à-dire dans la même proportion. — Des vomissements d'une matière brune, de l'épaisseur et de la couleur du chocolat, eurent lieu chez un militaire traité par M. Amiel; et trois des malades de MM. Mery et Dias eurent aussi des vomissements de cette nature, ou semblables à de la suie délayée. — Quatorze sujets offrirent des selles noires ou noirâtres. — Quatre sur trente-cinq, dont trois militaires, eurent des épistaxis. — Un malade de M. Dias eut une hémorragie par des piqûres de sangsues, d'abord cicatrisées, puis rouvertes.

Chez les sujets qui guérirent, comme chez ceux qui succombèrent, les hémorragies furent donc bornées à un petit nombre d'organes; il n'y en eut ni par les yeux, ni par les oreilles, ni par les bronches, ni par la muqueuse génito-urinaire : elles furent beaucoup plus rares, à l'intérieur du canal digestif, chez les premiers sujets que

chez les seconds; il n'y en eut par aucun organe chez un grand nombre de malades qui guérirent; elles furent beaucoup plus rares encore chez une autre classe d'individus dont l'affection fut bien plus légère que chez ceux dont l'histoire nous a été communiquée ou a été recueillie par nous : et l'on se demande en vain comment il a pu venir dans l'esprit de quelques auteurs, de ranger la fièvre jaune parmi les hémorragies.

CHAPITRE II.

DE LA MORTALITÉ.

Il résulte de l'examen des tableaux dressés d'après les documents recueillis par la commission anglo-française, que sur près de six cents malades dont elle a recueilli l'histoire abrégée, la mortalité aurait été, pendant le cours de l'épidémie de Gibraltar, dans la proportion de 1 à $6\frac{1}{2}$; tandis que, d'après des tableaux semblables, dressés à l'aide du bulletin que l'autorité publiait journellement dans la *Gazette de Gibraltar*, bulletin qui comprenait ou devait comprendre tous les malades de la ville et des hôpitaux, la mortalité aurait été beaucoup plus considérable, de 1183 sur 5383, ou comme 1 à $4\frac{1}{2}$, moins quelque chose.

Une différence aussi considérable, résultant de l'examen de documents qui paraissent, au premier abord, également dignes de confiance, semblerait accuser les chiffres, et indiquer que, pour les objets les plus simples comme pour les plus compliqués, la détermination exacte des proportions n'est pas possible en pathologie, où l'on ne peut presque jamais avoir à sa disposition qu'un nombre limité de faits.

Mais pour que cette conclusion fût rigoureuse, il faudrait, comme je viens de le supposer, que les documents

recueillis par l'autorité fussent aussi exacts en réalité qu'ils le sont en apparence; qu'aucun cas de fièvre jaune ne lui ait échappé, les plus légers comme les plus graves; ce qui n'est pas, ce dont nous avons pu nous convaincre plus d'une fois dans le cours de nos investigations. L'autorité pouvait bien connaître, et elle connaissait exactement, en effet, le nombre des morts, qui *tous* passaient par la porte de Terre et étaient comptés à leur passage: mais combien de personnes ont eu la fièvre jaune dans l'épidémie de 1828, sans le déclarer! Combien l'ont cachée dans la crainte d'être transportés à l'hôpital du Lazaret! L'autorité n'a donc pas connu, à beaucoup près, le nombre exact des personnes atteintes de la fièvre jaune pendant l'épidémie; le tableau dressé sur les bulletins du journal de Gibraltar est le résultat de documents incomplets; la mortalité qu'on en déduit est beaucoup trop forte; l'argument tiré de la différence qui existe entre la mortalité fournie par ces documents et celle qui résulte de ceux qu'a recueillis la commission, tombe de lui-même; et il faut admettre que ces derniers documents étant les plus complets, car on n'avait pas le même intérêt à cacher la vérité après et pendant l'épidémie, la moyenne établie sur eux est l'expression de la vérité, ou du moins en approche beaucoup; que la mortalité a été moindre en réalité qu'elle ne l'est au premier coup d'œil, ou, à très-peu près, de 1 sur $6\frac{1}{3}$.

D'ailleurs, cette mortalité ne fut pas la même pour les deux sexes ni aux divers âges de la vie; et cette différence, qui était généralement admise à Gibraltar, au moins pour l'âge, ressort clairement des documents recueillis par la commission. Il résulte, en effet, de ces documents que de deux cent cinquante enfants dont nous avons recueilli l'histoire très-abrégée, quinze, ou la dix-septième partie seulement, périrent; tandis que la mortalité fut, chez les hommes, comme 1 à $4\frac{1}{3}$, ou

même plus, et chez les femmes comme 1 à 5 $\frac{1}{3}$; différence énorme en faveur de l'enfance, et qui tenait peut-être, en partie, à celle de la constitution et de la force, puisque, bien que beaucoup moindre, cette différence existait dans le même sens pour la femme et pour l'enfance, dont les constitutions se rapprochent.

Non-seulement la maladie était moins grave chez la femme que chez l'homme, beaucoup moins chez l'enfant que dans l'âge adulte, mais les mêmes symptômes n'avaient pas la même valeur pour le pronostic à toutes les époques de la vie; en sorte, par exemple, que le vomissement noir, qui était l'avant-coureur presque certain de la mort chez l'homme fait, eut lieu chez un assez grand nombre d'enfants qui ont guéri.

Qu'on ne croie pas cependant que la proportion de la mortalité aux divers âges de la vie, dans toutes les épidémies de fièvre jaune, soit toujours celle que j'ai indiquée. Il n'en a pas toujours été ainsi, même à Gibraltar, au rapport de quelques médecins qui ont observé plusieurs épidémies de fièvre jaune dans cette ville, et qui nous ont assuré que la maladie n'y avait pas toujours été aussi bénigne dans le premier âge.

Suivant un de nos confrères, M. Fraser, chirurgien de l'hôpital civil de Gibraltar, la grossesse aurait été, lors de la dernière épidémie, une circonstance très-défavorable à l'issue heureuse de la fièvre jaune. Mais cette opinion, bien que très-probablement exacte, ne repose pas sur une certaine masse de faits rigoureusement analysés, en sorte que je ne saurais l'admettre comme démontrée. Toutefois, je crois devoir placer ici l'histoire d'une femme enceinte de cinq mois, quand elle succomba à l'hôpital civil, et dont nous devons l'histoire des symptômes à l'obligeance du médecin qui vient d'être nommé.

XXe OBSERVATION.

Élisabeth Penny, âgée de vingt-six ans, femme d'un soldat du 43e régiment, fut envoyée, le 18 novembre, à l'hôpital civil, par un chirurgien assistant, qui la crut atteinte de la maladie régnante. Enceinte alors de cinq à six mois, elle avait un léger gonflement des seins qui sécrétaient une assez grande quantité de lait, la langue nette et de l'appétit. On lui ordonna à son arrivée un œuf et du vin, et, dès le lendemain, elle retourna au camp, avec un très-bon teint, ne se plaignant de douleur dans aucun point. Elle continua à se bien porter dans les deux jours qui suivirent, fut atteinte de fièvre le 23, et reconduite à l'hôpital le 25 au soir, ayant eu, depuis le début, quelques selles à la suite de l'administration de l'huile de ricin.

Peu après son arrivée à l'hôpital : air d'anxiété, yeux abattus, comme inanimés, jaunâtres et rougeâtres à la fois; céphalalgie frontale intense, douleurs passagères dans le dos et dans les cuisses, langue blanche et tremblante, vomissements fréquents. (*Vingt sangsues, lavement.*)

Pendant la nuit : vomissements, selles nombreuses à la suite de lavements, insomnie. Le 26 au matin, même abattement que la veille, douleurs vives dans l'hypocondre gauche, langue blanchâtre, suppression d'urine depuis la veille; la malade se refuse au cathétérisme. (*Mixture effervescente pour boisson*, *injection dans le vagin.*)

Dans la soirée, l'affaissement devint beaucoup plus considérable encore ; il y eut, par intervalles, des vomissements non colorés en noir, les extrémités devinrent froides, et la malade urina un peu. (*Bière de gingembre mêlée d'eau.*)

La nuit fut pénible, et l'insomnie complète.

Le 27 : la face est inanimée, la peau comme citronnée, le pouls assez élevé, tout le corps sensible à la moindre pression. (*Sangsues à l'épigastre, lavement émollient.*)

Vers midi, en même temps qu'on observe une altération de l'intelligence, la malade éprouve quelque soulagement; le soir, elle paraît se trouver encore un peu mieux, à la suite d'un cataplasme émollient sur l'abdomen; sa physionomie est meilleure, son pouls en assez bon état. (*Cataplasme sur l'abdomen; liqueur anodine.*)

Dans la nuit, sommeil calme avec quelques vomissements néanmoins.

Le 28 : affaissement, hémorragie par les piqûres de sangsues. (*Bière de gingembre, lait pour boisson.*)

Les vomissements continuèrent, parfois noirâtres, et il y eut plusieurs selles dans la journée. (*Suracétate de plomb,* 3 *grammes ; liqueur anodine,* 8 *grammes dans une potion, moitié illico, moitié deux heures après.*)

La malade vomit la première dose et mourut le lendemain à midi, ayant pris, dans la soirée, un lavement anodin, qui fut suivi de somnolence.

OUVERTURE DU CADAVRE VINGT-DEUX HEURES APRÈS LA MORT (1).

Poitrine. — Cœur un peu flasque et décoloré, sans altération de sa cohésion ordinaire, contenant des caillots fibrineux. Aorte rose à son origine seulement, d'ailleurs saine.—Poumons un peu affaissés à leur partie antérieure, offrant au-dessous de la plèvre, en arrière, un grand nombre de taches arrondies, d'un rouge foncé tirant sur le noir, sans augmentation de la densité du tissu correspondant.

Abdomen. — Estomac médiocrement distendu, con-

(1) Le corps de cette femme devant être enseveli promptement, M. Fraser en avait extrait, huit heures après la mort, tous les viscères de l'abdomen et du thorax, qu'il avait conservés dans du linge mouillé : l'encéphale ne fut pas examiné.

tenant 500 grammes environ d'un liquide noir de suie, tenant en suspension une multitude de petits grumeaux semblables à du café broyé. Sa membrane muqueuse était d'un rose vif dans le grand cul-de-sac, et près du pylore surtout, blanchâtre dans l'espace intermédiaire, près de la grande courbure, si ce n'est au niveau de ses plis; mamelonnée dans cette dernière partie seulement, d'une consistance médiocre dans le même point, où elle donnait par traction des lambeaux de 6 à 10 millimètres, tandis qu'ailleurs ils étaient de 2 à 6 seulement. — Le duodénum contenait une matière olive, pultacée; les villosités de sa membrane muqueuse étaient injectées. — Le jéjunum offrait une matière semblable, et les 136 derniers centimètres de l'iléon contenaient une matière non moins épaisse, mais couleur lie de vin. Près du duodénum, dans la longueur de 36 centimètres, la muqueuse était pointillée de rouge, après quoi elle offrait son aspect ordinaire, si ce n'est près de l'iléon, où elle avait, dans les 136 centimètres indiqués, une couleur rouge foncé qui pénétrait toute l'épaisseur de l'intestin, en diminuant progressivement d'intensité jusqu'au péritoine qui était à peine coloré. Sa consistance, dans cette dernière partie, était celle du mucus, puis elle augmentait jusqu'au jéjunum, dans lequel on l'enlevait par lambeaux de 6 à 8 centimètres. Le gros intestin contenait un litre de matière semblable à celle qui existait dans les 136 derniers centimètres de l'iléon, d'une couleur plus foncée seulement. Sa membrane muqueuse avait la même teinte, et s'enlevait par lambeaux de 3 à 6 centimètres dans toute son étendue.—Les ganglions mésentériques, comme les plaques elliptiques de Peyer, n'offraient rien de remarquable. —Le foie avait un bon volume, une couleur jaune clair, uniforme, dans toute son épaisseur. On remarquait cependant quelques points rouges dans son grand lobe, et sa couleur jaune semblait résulter de points d'un

jaune citrin, et d'autres d'un jaune paille. D'ailleurs la cohésion du tissu hépatique n'était pas sensiblement altérée. La vésicule biliaire avait environ 15 centimètres de long sur 9 de large, et était distendue par un liquide de la couleur et de la consistance de l'urine, dans lequel nageaient quelques flocons muqueux, blanchâtres. Sa membrane interne, pointillée de rouge dans plusieurs points, n'avait plus l'aspect chagriné qui lui est naturel. Les conduits biliaires étaient libres, et leur muqueuse parfaitement saine. — La rate était d'une couleur lie de vin, et plus facile à déchirer que dans l'état normal. — La substance corticale des reins avait une couleur jaune citrin; la vessie était réduite à un très-petit volume et d'ailleurs saine. — L'utérus contenait un fœtus de cinq à six mois, dont le cou était ecchymosé, et la peau d'un rouge vineux universellement. Le liquide amniotique avait la couleur de l'urine d'un homme en santé.

Nous ignorons les symptômes éprouvés par la malade dans les deux premiers jours de l'affection; mais, au commencement du troisième, l'abattement est considérable, les yeux ont une légère teinte ictérique, la langue est tremblante, Élisabeth Penny a des vomissements fréquents, une céphalalgie intense. L'affaissement continue, avec des alternatives d'augmentation et de diminution; les vomissements reparaissent les jours suivants, ils sont plus ou moins brunâtres dans les dernières vingt-quatre heures; le ventre est douloureux, l'hypocondre gauche surtout, dans les deux derniers jours; les extrémités deviennent froides au commencement du quatrième ou à la fin du cinquième; tout le corps est douloureux à la même époque; l'intelligence offre à peine quelque altération passagère, les piqûres de sangsues sont le siége d'une légère hémorragie la veille du terme fatal; et, à l'ouverture du cadavre, on trouve un liquide noir de

suie dans l'estomac, une matière couleur lie de vin dans l'iléon et le gros intestin, la membrane muqueuse de l'estomac enflammée dans une partie de son étendue, et le foie d'une couleur jaune, à peu près uniforme, sans altération de sa consistance naturelle. En un mot, si pendant la vie on a observé la plupart des symptômes éprouvés par les malades qui ont été victimes de la fièvre jaune, après la mort on a trouvé la plupart des lésions décrites chez ces sujets, et en particulier l'altération du foie qui forme, comme on l'a vu, le caractère anatomique de l'affection qui nous occupe.

Si les symptômes furent peu graves généralement, si la maladie fut couverte, en quelque sorte, d'un voile de bénignité, ce caractère se retrouve, comme je l'ai fait remarquer, dans bien des cas, ne forme pas une ligne de démarcation entre celui-ci et les autres; et comme les désordres constatés à l'ouverture du cadavre ne différaient pas de ceux qui ont été observés jusqu'ici, il en résulte que le cas dont il s'agit n'a rien offert qui lui fût propre ou qu'on pût rapporter à l'influence de la grossesse, influence qui existe très-probablement, comme je l'ai déjà dit, mais qu'on ne pourrait apprécier et mettre hors de doute que par l'analyse d'un grand nombre de faits.

La sensibilité de tout le corps à la moindre pression, a lieu dans d'autres maladies aiguës, chez certains sujets, et ne doit pas être considérée, pour cette raison, comme propre au cas dont il s'agit.

Remarquons d'ailleurs que, bien que les piqûres de sangsues aient été le siége d'une hémorragie, ce qui fut rare, comme on l'a vu, dans l'épidémie de Gibraltar, l'hémorragie du tube intestinal fut peu considérable; qu'ainsi l'on ne pourrait rigoureusement, dans des cas semblables, conclure l'abondance de celle-ci par l'abondance de l'autre.

CHAPITRE III.

Les caractères et la gravité de la fièvre jaune de Gibraltar étaient-ils les mêmes au commencement et à la fin de l'épidémie?

C'est une opinion généralement reçue que les maladies qui règnent épidémiquement changent plus ou moins de caractère aux différentes époques de l'épidémie, et c'est surtout à dessein de savoir à quoi m'en tenir sur ce point, relativement à la fièvre jaune de Gibraltar, que j'ai fait l'analyse des symptômes éprouvés par les nombreux malades dont l'histoire m'a été communiquée par quelques médecins de cette ville. On a vu, sous ce rapport, combien il y avait de ressemblance entre leurs observations et les nôtres, encore que celles-ci aient toutes été recueillies du 24 novembre au 24 décembre, tandis que les leurs l'ont été, à quatre exceptions près, avant cette époque, en septembre et en octobre. On a vu aussi que les sujets ouverts par M. Trousseau et par moi, à la fin des mois de novembre et de décembre, avaient tous présenté les mêmes lésions et les mêmes symptômes : d'où il semblerait naturel de conclure que la fièvre jaune de Gibraltar ayant conservé les mêmes caractères symptomatiques et anatomiques dans tout le dernier mois de l'épidémie, il a dû en être de même, sous ce double rapport, dans les époques antérieures; que les symptômes n'ont pu être les mêmes en septembre, octobre, novembre et décembre, sans qu'il y ait eu identité dans les lésions. Or, cette conclusion est réellement l'expression des faits; car sur trente-cinq individus qui ont succombé, et dont on nous a donné l'histoire, quatre, morts en septembre, ayant été ouverts, on a trouvé chez tous une plus ou moins grande quantité de matière noire dans une ou plusieurs parties du canal intestinal, et le foie d'un jaune plus ou moins pâle.

On pourrait conclure, ce me semble, de ce premier rapprochement des faits, que les caractères de la fièvre jaune de Gibraltar étaient les mêmes aux diverses époques de l'épidémie; mais la question est trop grave pour que je ne cherche pas à l'approfondir davantage. Et d'abord, après avoir donné un premier exemple de l'état des organes chez un sujet ouvert le 25 décembre, je vais exposer l'histoire anatomique d'un autre malade mort à la même époque. Si, dans ce cas, les lésions sont encore les mêmes que celles qui ont été décrites chez le premier sujet, on aura la preuve qu'il n'y avait rien de fortuit dans les altérations observées chez celui-ci.

XXI^e OBSERVATION.

OUVERTURE DU CADAVRE, LE 25 DÉCEMBRE, A L'HÔPITAL CIVIL, VINGT-TROIS HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Cadavre parfaitement bien conformé; embonpoint convenable; roideur médiocre; couleur jaune universelle, intense, sans vergetures.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne très-peu considérable; substance corticale d'un gris rose; la médullaire bien piquetée de sang; l'une et l'autre d'une bonne consistance; une petite cuillerée de sérosité dans chacun des ventricules latéraux. — Substance corticale du cervelet violacée; protubérance et moelle allongée dans l'état naturel.

Cou. — Pharynx, couleur pelure d'ognon; sa membrane muqueuse d'ailleurs parfaitement saine. Epiglotte et larynx dans l'état normal; trachée-artère d'un rouge peu foncé en arrière; sa membrane muqueuse mince et d'une fermeté convenable.

Poitrine. — Cœur d'un bon volume, assez ferme et d'une couleur naturelle, contenant un peu de sang li-

quide, sans concrétion d'aucune espèce ; aorte jaune, sans la moindre rougeur dans toute son étendue, remplie de sang liquide. — Poumons libres, lourds, d'un rouge livide et noirâtre en arrière, fermes à leur base et à leur partie postérieure, offrant, dans ces parties, à l'intérieur, des masses irrégulières d'un volume variable, d'un rouge noirâtre, non évidemment grenues à la coupe, aussi faciles à pénétrer que le tissu pulmonaire au premier degré d'hépatisation, dans lesquelles se trouvaient quelques vaisseaux très-distincts. Le parenchyme intermédiaire était assez mou d'ailleurs, contenait un liquide rouge spumeux, et semblait au premier degré de l'inflammation. — Nul épanchement dans les plèvres.

Abdomen. — OEsophage d'un gris-brun foncé ; sa membrane muqueuse dépouillée d'épithélium dans ses deux tiers inférieurs, parfaitement saine d'ailleurs, sans développement de cryptes. — Estomac jaunâtre à l'extérieur, plus volumineux que de coutume, de deux tiers environ, contenant à peu près 600 grammes d'une matière liquide noire, ou en morceaux, déposant, après une demiheure de repos, une matière noire, comme formée d'une infinité de grains de même couleur, surmontée d'un liquide brun clair. Sa membrane muqueuse était d'une couleur orange faible, à part une surface de 60 à 70 centimètres carrés, près du pylore, où elle était blanchâtre, et une autre de la largeur de la paume de la main, immédiatement au-dessus, le long de la grande courbure, où elle était jaune. Partout, si ce n'est contre le pylore, dans le point indiqué et à droite du cardia, dans une étendue un peu moindre, cette membrane avait un aspect mamelonné très-prononcé ; elle offrait en outre, antérieurement, une trentaine de petites ulcérations de la largeur d'une tête d'épingle, semblables à de petits trous, au niveau de la plupart desquels elle était complétement détruite ; et, dans différents points de sa surface, des

dépressions digitales assez nombreuses, avec des sillons aussi étroits qu'un trait de plume, et de la longueur de 12 à 24 millimètres. Son épaisseur était augmentée dans sa moitié supérieure et antérieure, et elle avait une bonne consistance, donnant, par traction, des lambeaux de 6 à 8 millimètres dans le grand cul-de-sac, de 12 à 20 à la partie moyenne de ses deux faces. — Les replis valvulaires du duodénum étaient d'un rose-orange; la membrane muqueuse qui les forme, d'une consistance et d'une épaisseur convenables; les cryptes sous-muqueux peu développés. — Le jéjunum contenait une grande quantité de matière noire, épaisse, colorant en rouge les parois du vase qui la contenait; l'iléon n'offrait que du mucus d'une couleur naturelle. La membrane muqueuse qui le tapisse était d'un blanc jaunâtre, ramollie, ne donnait, dans le voisinage du cœcum, dans la longueur de 65 centimètres, que des lambeaux de 4 millimètres; elle avait, dans le reste de l'intestin grêle, une consistance assez naturelle. — Le colon droit contenait une petite quantité de matière rouge livide, peu épaisse. La membrane muqueuse du gros intestin était un peu ramollie généralement, et donnait, par traction, des lambeaux de 8 millimètres dans sa première moitié, de 10 à 15 dans la seconde. — Le foie était d'un volume médiocre, d'un jaune un peu fauve universellement, à l'extérieur comme à l'intérieur, où l'on voyait, bien dessinés, de petits points d'un rouge pâle sur un fond jaune, mollasse, un peu moins cohérent que dans l'état normal; et il ne contenait qu'un peu de sang pâle. Les conduits biliaires n'offraient rien de remarquable; la bile de la vésicule était d'un vert foncé, peu abondante, et les parois de ce réservoir dans l'état normal. — Le reste sain.

C'est le 25 décembre que l'épidémie a cessé, en sorte qu'on n'a plus fait d'ouvertures de cadavres après cette

époque, et que celle qui nous occupe, avec deux autres pratiquées par moi le même jour, sont les dernières. Et, comme le lecteur l'aura sans doute remarqué, il serait difficile de trouver un fait particulier en plus parfaite harmonie avec la description générale, donnée plus haut, des lésions trouvées à l'ouverture du corps des individus emportés par la fièvre jaune. Comme dans l'ensemble des cas, en effet, les poumons offraient des engorgements partiels, résultat de l'épanchement d'une certaine quantité de sang dans leur parenchyme; l'estomac contenait une matière noire, les intestins, une matière d'un rouge livide; la membrane muqueuse de l'estomac était épaissie, mamelonnée et rouge, manifestement enflammée; le foie avait une couleur fauve uniforme. En sorte que, à part l'opinion du médecin qui avait traité le malade, à ne considérer que les lésions trouvées à l'ouverture de son corps, on ne peut avoir de doute sur le caractère de l'affection à laquelle il a succombé. Car non-seulement les lésions décrites sont celles qu'on trouve sur le cadavre des individus emportés par la fièvre jaune, mais les altérations qui ont lieu dans le cours des autres maladies aiguës n'ont pas été observées.

L'observation suivante, relative au premier sujet que nous ayons ouvert à Gibraltar, le. 17 novembre, sera une nouvelle preuve de l'identité des lésions offertes par les individus qui ont succombé dans le dernier mois de l'épidémie. Les symptômes éprouvés par le malade ont été recueillis par M. le docteur Barry, qui a bien voulu me les communiquer.

XXII[e] OBSERVATION.

Un soldat, tailleur du 42[e] régiment, nommé Campbell, âgé de quarante ans, s'était plaint, deux jours avant d'être admis à l'hôpital du Front-du-Nord, de légères

douleurs dans les membres, à la tête et au ventre. Il avait eu, pendant le même temps, la langue blanche, une soif médiocre, le pouls et la chaleur peu éloignés de l'état naturel. On lui donna en arrivant une poudre composée d'un *gramme de rhubarbe et de* 20 *centigrammes de calomel.*

Cette poudre fut suivie de plusieurs selles et d'un peu de soulagement; il y eut quelques nausées le soir, et alors on revint à la *rhubarbe.*

Il y eut encore des selles, des nausées et quelques efforts de vomissement pendant la nuit. Le 24, la peau avait une légère nuance jaune, le malade n'éprouvait aucune douleur, se plaignait seulement d'une grande débilité, avait une chaleur naturelle et le pouls comme il a été dit.

Le soir, la coloration jaune était un peu plus foncée que le matin; Campbell n'avait pas eu de nausées, se trouvait mieux, et n'accusait qu'une grande faiblesse.

Le lendemain, 25, il eut des vomissements de matière noire à deux reprises différentes, et fut agité tout à coup de spasmes universels. A huit heures du matin, il avait la figure agitée, du délire, marmottait entre les dents, paraissait insensible; son pouls était à peine perceptible, sa respiration laborieuse, ses extrémités froides, la déglutition difficile.

Il mourut le même jour, à quatre heures du soir.

OUVERTURE DU CADAVRE VINGT-DEUX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Un peu de liquide mousseux et noirâtre sortait de la bouche du sujet; la roideur cadavérique était très-légère; la couleur jaune universelle, intense; l'embonpoint médiocre; l'abdomen d'une très-légère teinte verdâtre; les muscles médiocrement colorés, non poisseux, sans épanchement de sang, quelle que fût la région où on les examinait.

Tête. — La dure-mère était jaunâtre, le tissu sous-

arachnoïdien très-légèrement infiltré, d'un rouge bleuâtre sur les parties latérales du cerveau; la substance corticale de ce viscère, d'un rose très-tendre; la médullaire, médiocrement injectée, et d'une consistance moyenne; le corps strié, d'une couleur analogue à celle de la substance corticale : chacun des ventricules latéraux contenait une petite quantité de sérosité; la substance corticale du cervelet était un peu plus rose que celle du cerveau.

Rachis. — On trouva deux à trois cuillerées de sérosité rouge dans la partie inférieure de l'arachnoïde spinale; la dure-mère semblablement colorée dans le même point; la moelle épinière un peu moins ferme que dans l'état naturel, dans toute son étendue, d'ailleurs saine.

Cou. — Les amygdales et le pharynx étaient dans l'état naturel; la membrane muqueuse des voies aériennes, mince et pâle, et le tissu cellulaire sous-jacent, d'un rouge vif dans un grand nombre de points.

Poitrine. — Les plèvres contenaient, chacune, environ 180 grammes d'un liquide rouge, assez épais, dépourvu de caillots. Les poumons étaient libres et volumineux, sains antérieurement, d'un rouge alternativement clair et intense en arrière, à l'extérieur comme à l'intérieur; plus fermes que dans le premier degré de la péripneumonie, et moins que dans le second, dans les points les plus rouges, sans avoir l'aspect grenu à la coupe; un peu engoués dans les espaces intermédiaires. — Le péricarde était sain, le cœur un peu flasque et moins ferme que dans l'état naturel. Il ne contenait qu'une petite quantité de sang liquide, et la face interne de son ventricule gauche était d'un rouge obscur. L'aorte contenait du sang liquide ou caillé, était généralement rouge, plus au-dessus des valvules sigmoïdes que partout ailleurs, et cette coloration pénétrait une partie de la tunique moyenne, qui n'offrait rien autre chose de remarquable.

Abdomen. — Tout le canal intestinal avait une teinte grisâtre et brunâtre à l'extérieur, était légèrement météorisé. — L'estomac avait une couleur analogue, était un peu augmenté de volume, contenait environ 300 grammes d'un liquide noirâtre, médiocrement épais, homogène, dépourvu de caillots de sang et de mucus. Sa membrane muqueuse était d'un rouge livide antérieurement, jaunâtre ou bistre dans le grand cul-de-sac, d'un gris bleuâtre près du pylore, dans l'étendue de 9 centimètres. Inégalement mamelonnée dans cette dernière partie et dans la première, elle offrait, aux faces antérieure et postérieure de l'estomac, sept bandes brunâtres, de 4 millimètres de large sur 12, 15, 18 centimètres de longueur, interrompues par intervalles, et le long desquelles elle était notablement amincie. Elle avait un peu moins d'un millimètre d'épaisseur, antérieurement, un peu plus près du pylore, dans quelques points du voisinage de la grande courbure; et elle fournissait, par traction, des lambeaux de 4 à 6 millimètres dans le grand cul-de-sac, de 4 à 10 à la face antérieure de l'estomac, était fort cassante près du pylore dans plusieurs points. — La membrane muqueuse du duodénum avait une légère teinte grisâtre, uniforme, non pointillée, une épaisseur convenable, une consistance un peu moindre que dans l'état ordinaire. — L'intestin grêle contenait une matière analogue à celle de l'estomac, peu abondante et assez liquide dans le jéjunum, plus abondante dans l'iléon, et d'autant plus épaisse qu'on l'examinait plus près de la valvule ilio-cœcale, dans le voisinage de laquelle elle adhérait à la muqueuse, dans la longueur de 65 centimètres. Cette membrane muqueuse avait la même couleur que celle du duodénum, offrait quelques arborisations et des taches rouges lenticulaires, dans les 65 centimètres voisins du cœcum; taches qui existaient aussi dans le tissu cellulaire sous-jacent : elle était ramollie dans cette dernière partie surtout, où elle ne donnait, par traction,

que des lambeaux de 4 à 6 millimètres. — Le gros intestin contenait une médiocre quantité de matière noirâtre, un peu moins épaisse que celle qui occupait les 65 centimètres de l'iléon. Sa membrane muqueuse était grisâtre, d'une épaisseur convenable, et fournissait, par traction, des lambeaux de 24 à 30 millimètres, à part le cœcum, où ils étaient de 10 seulement. Il y avait aussi, dans l'S du colon, six petites bandes rouges, transversales, étoilées, semées de petites ulcérations superficielles. Il n'y en avait pas trace dans l'intestin grêle, où il était difficile d'apercevoir les plaques de Peyer. — Les glandes mésentériques et mésocoliques étaient dans l'état naturel. — Le foie avait un bon volume, une fermeté supérieure à celle qui lui est naturelle, une couleur jaune un peu inégale, plus foncée à gauche qu'à droite, gomme-gutte, interrompue seulement par quelques points d'un rouge laque, et par l'orifice des vaisseaux qui contenaient un peu de sang d'un rouge livide mêlé d'air. La surface des coupes faites dans divers points de cet organe avait un aspect mat et aride. — La bile et la vésicule biliaire n'offraient rien de remarquable. — La substance corticale des reins était rougeâtre : les autres viscères étaient sains.

Si les symptômes éprouvés par le malade ont eu peu de gravité, si leur ensemble ne devait pas faire craindre une terminaison funeste, au moins jusqu'à une époque déjà avancée de l'affection, il en a été de même, comme on l'a déjà remarqué pour plusieurs autres cas, chez des sujets qui ont succombé plus tard (9); et le lecteur n'a sans doute pas oublié combien avait été trompeuse la marche de la maladie du docteur Mathias, qui mourut bien antérieurement à Campbell. Quant aux lésions trouvées à l'ouverture du corps, il y avait, pour ainsi dire, une ressemblance parfaite entre celles du sujet qui nous occupe et celles qui eurent lieu chez celui de la précédente obser-

vation, mort un mois plus tard : même abondance, mêmes caractères du liquide trouvé dans l'estomac; même état de la membrane muqueuse de ce viscère, plus ou moins rouge, mamelonnée et épaissie. Celle qui tapisse l'intestin grêle n'offrait pas non plus de différence remarquable dans l'un et l'autre cas; la matière noire trouvée dans ce viscère était aussi la même, et l'altération de la couleur du foie presque identique.

Il ne saurait donc y avoir de doute sur l'identité des symptômes et des lésions observées aux différentes époques de l'épidémie. Reste à savoir maintenant si la proportion de cas graves et la mortalité ont été les mêmes à ces différentes époques; car cette double question une fois éclairée, le problème que je me suis proposé sera résolu. Si la proportion des cas graves et la mortalité ont été les mêmes aux différentes époques de l'épidémie, force sera aussi d'admettre que la maladie a toujours été semblable à elle-même, depuis son début jusqu'à sa terminaison : dans le cas contraire, il faudra reconnaître que cette identité n'a eu lieu que pour les symptômes et les lésions, qu'il en a été tout autrement de la gravité. Voyons ce que disent les faits.

Les renseignements recueillis par M. Trousseau et par moi, ne permettent pas de savoir, d'une manière *directe,* le nombre de cas dans lesquels la fièvre jaune a eu un caractère grave ou léger dans l'épidémie de 1828 : mais on peut arriver *indirectement* à cette connaissance, en consultant le bulletin publié journellement par l'autorité, du 11 septembre au 25 décembre inclusivement. Dans ce bulletin, en effet, se trouvaient, sur autant de colonnes séparées, le nombre des malades traités journellement dans les hôpitaux et dans la ville; celui des entrants, des convalescents, des morts, des cas graves et des cas légers. On n'a pas indiqué, il est vrai, parmi les

entrants, le nombre de ceux dont l'affection était grave ou d'un caractère opposé; on a seulement dit combien des uns et des autres étaient tous les jours en traitement, soit dans les hôpitaux, soit dans la ville : en d'autres termes, on n'a donné, dans ces bulletins, que le nombre des journées de maladie, et l'on ne peut connaître directement, par leur ensemble, que la somme des jours qu'a duré la maladie d'un nombre indéterminé de sujets; dont les uns avaient des symptômes graves, les autres des symptômes légers. Mais ce nombre de jours étant nécessairement proportionné aux deux principaux degrés de l'affection, on peut, sous ce rapport, représenter l'un par l'autre, et, suivant que la proportion des journées de maladie sera ou ne sera pas la même aux différentes époques de l'épidémie, pour les deux degrés de la maladie, on en conclura que la proportion des cas légers et des cas graves était ou n'était pas la même. Or voici le résultat de l'examen du bulletin dont il s'agit :

Il y eut, soit dans la ville, soit dans les hôpitaux militaires, 1°. du 11 au 30 septembre, 2 133 journées de maladie pour les cas graves, et 1 948 pour les cas légers;

2°. En octobre, 11 702 journées pour les cas graves, 6 331 pour les cas légers;

3°. En novembre, 4887 des premiers, et 2 629 des secondes;

4°. En décembre, 718 des unes et 270 des autres.

C'est-à-dire que le nombre des journées de maladie pour les cas graves étaient à celles pour les cas légers :

1°. En septembre, : $1\frac{1}{10}$. 1;
2°. En octobre, : $1\frac{5}{6}$. 1;
3°. En novembre, : $1\frac{4}{5}$. 1;
4°. En décembre, : $2\frac{2}{3}$. 1;

De manière, qu'en remplaçant les deux ordres de journées de maladie, par les cas graves ou légers, la propor-

tion des deux principaux degrés de la maladie est à peu près la même en octobre et en novembre, époques auxquelles tout était à peu près égal de part et d'autre; puisque plusieurs malades de septembre étaient encore en traitement en octobre, et que plusieurs individus tombés malades à la fin de ce dernier mois, l'étaient encore en novembre. De sorte que s'il existe quelque différence de proportion en faveur des cas graves pour le mois de novembre, on l'explique par ce fait que le mois de septembre a dû céder moins de ses cas graves au mois d'octobre que celui-ci au mois de novembre, ce qui aura augmenté la proportion des cas graves de novembre, de la différence de longueur de la convalescence de ces cas et des cas légers. On s'explique par les mêmes raisons comment la moindre proportion des cas graves a eu lieu en septembre, et la plus considérable en décembre, où sont venus aboutir les cas les plus graves du mois ou des mois précédents, et dont la convalescence s'était fait le plus longtemps attendre; tandis que rien de pareil n'avait eu lieu pour le mois de septembre, le nombre des personnes tombées malades auparavant n'ayant pas été dénoncé à l'autorité ou connu d'elle.

Il semblerait donc résulter de ce premier ordre de faits que la proportion des cas graves et des cas légers de fièvre jaune, a été la même à toutes les époques de l'épidémie de 1818.

Relativement à la mortalité, voici ce qui résulte des tableaux publiés journellement par le gouvernement de Gibraltar. Il y eut :

1°. En septembre, 930 personnes déclarées malades, et. . . . . 156 morts;

2°. En octobre, . 3050 malades, et. . . . . 703 morts;

3°. En novembre, 1 040 malades,
et. . . . . 251 morts;
4°. En décembre. 175 malades,
et . . . . 47 morts;

C'est-à-dire que, d'après ces documents, la proportion des malades aux morts fut à très-peu près
de. . . . . 6 . 1 en septembre;
de. . . . . $4\frac{1}{3}$. 1 en octobre;
de. . . . . $4\frac{1}{7}$. 1 en novembre;
de. . . . . 4 . 1 en décembre.

Proportion trop forte généralement, comme je l'ai montré plus haut; à peu près la même pour les trois derniers mois de l'épidémie, beaucoup moindre pour le premier que pour les autres : ce qui tient sans doute à un fait très-réel, savoir : que les déclarations des médecins étaient plus exactes ou plus complètes au début de l'épidémie, quand ils n'étaient pas encore surchargés d'occupations, ou quand on les appelait pour tous les cas, que dans les mois d'octobre et de novembre, où le grand nombre d'individus malades (parmi lesquels beaucoup se traitaient eux-mêmes), devait nécessairement nuire à leurs relations avec l'autorité, etc., etc.

Les documents recueillis par la commission n'infirment pas, à beaucoup près, les conclusions qui paraissent sortir de ceux qui ont été fournis par le gouvernement, sous le point de vue qui nous occupe. En effet, de

30	personnes tombées malades	en août	3	succombèrent.
179	—	en septembre	26	—
271	—	en octobre	37	—
88	—	en novembre	8	—
29	—	en décembre	2	—

C'est-à-dire que la mortalité aurait été, d'après ces

documents, dans les cinq mois dont il s'agit, et dans l'ordre indiqué : 1 . 10

1 . 7

1 . $7\frac{1}{3}$

1 . 11

1 . $14\frac{1}{2}$

Moindre de beaucoup par conséquent (par des raisons déjà rapportées), que d'après les renseignements fournis par l'autorité; en apparence très-inégale dans les diverses époques de l'épidémie, et dans un ordre inverse de celui dans lequel la différence avait lieu d'après les documents officiels.

Toutefois, il ne me semble pas difficile d'expliquer et de faire disparaître ces contradictions apparentes, en tenant compte des nombres sur lesquels la moyenne a été prise. Le nombre des personnes tombées malades en septembre et en octobre, sur lesquelles nous avons pris des informations, était assez considérable, et la mortalité a été à peu près la même dans ces deux périodes; le nombre des cas de fièvre jaune était bien moindre dans les autres mois, où la mortalité semble aussi avoir été beaucoup moindre : mais l'on conçoit combien l'erreur, dans la recherche de la mortalité de ces derniers mois, est facile, combien il est difficile de l'éviter, puisqu'un sujet de plus parmi les morts, en août, par exemple, rendrait la mortalité à peu près la même dans ce mois et en octobre. Les mêmes réflexions pourraient s'appliquer à la mortalité trouvée pour le mois de décembre, d'après les documents officiels, puisque les nombres qui ont servi à la détermination de cette mortalité, étaient beaucoup moindres que dans les autres mois de l'année.

Quant à l'argument qu'on croirait peut-être devoir tirer de la différence du nombre de malades aux diverses époques de l'épidémie, pour prouver que le ca-

ractère et la gravité de la maladie n'étaient pas les mêmes dans toutes les périodes, il est absolument nul; puisque cette différence s'explique par la cause de l'affection (contagion ou infection), qui se propageait par degrés, au commencement, au milieu ou à la fin de l'épidémie.

Concluons : si à raison des erreurs qui se sont glissées dans les documents officiels, et du petit nombre de faits recueillis par la commission, il n'est pas possible de conclure *rigoureusement*, ni des uns ni des autres, que la mortalité a été la même à toutes les époques de l'épidémie; que la proportion des cas graves et des cas légers a été la même dans les mêmes circonstances; du moins ces documents, étudiés avec soin, ne déposent pas contre cette supposition; ils y sont favorables au contraire; et l'uniformité des symptômes et des lésions observés aux diverses périodes de l'épidémie, semble résoudre d'une manière affirmative le problème que je m'étais proposé, savoir : que les caractères et la gravité de la fièvre jaune de Gibraltar ont été les mêmes dans tout le cours de l'épidémie.

CHAPITRE IV.

DU DIAGNOSTIC DE LA FIÈVRE JAUNE.

Si l'exercice de la médecine repose, en grande partie, sur le diagnostic des maladies; si, par cela même, on ne saurait y mettre trop d'importance dans les cas les plus ordinaires; cela est surtout vrai quand il s'agit de maladies épidémiques, contagieuses ou non contagieuses, soit qu'on puisse les arrêter par l'isolement ou par l'éloignement des lieux où elles se sont déclarées. Dans ce cas, en effet, l'ignorance du caractère ou de l'espèce de l'affection engage à une inaction meurtrière, tandis que la

prompte connaissance du mal épargne les victimes. C'est par ces raisons que je n'ai pas cru pouvoir étudier avec trop de soin et d'une manière trop minutieuse en quelque sorte, les symptômes et les lésions offerts par les malades dont nous avons recueilli l'histoire, M. Trousseau et moi; et c'est de la même manière, avec le même soin, que je vais rechercher quels étaient les symptômes caractéristiques de la fièvre jaune de Gibraltar. Le diagnostic de cette affection étant bien établi, celui de la fièvre jaune en général le sera d'ailleurs également; puisque celle qui a régné à Gibraltar, en 1828, a été considérée, par les médecins qui ont pratiqué aux Antilles, comme parfaitement semblable à celle qu'ils avaient observée dans ces parages.

La description générale donnée au commencement de cette partie de mes recherches, a déjà montré que le diagnostic de la fièvre jaune peut offrir de grandes difficultés, même dans les cas graves. C'est sur ces cas que je m'arrêterai d'abord; après quoi je chercherai comment et dans quelles circonstances on peut arriver au diagnostic des cas les plus légers, même de ceux où presque tous les symptômes les plus caractéristiques de l'affection manquent à la fois.

1°. *Dans les cas graves*. Dans les cas les plus ordinaires de cette espèce, les malades que j'ai observés avaient, au début, de la céphalalgie, des picotements aux yeux, qui devenaient promptement et presque aussitôt rouges et larmoyants, des douleurs dans les membres, et un mouvement fébrile plus ou moins marqué. Ces symptômes persistaient; des douleurs à l'épigastre, des nausées, des vomissements spontanés s'y joignaient après douze ou quinze heures, rarement plus tôt, quelquefois plus tard, et étaient accompagnés d'une anxiété très-variable dans son degré; de manière qu'assez souvent les malades ne savaient quelle position prendre, étaient dans une agitation continuelle, sans que néanmoins leurs facultés

intellectuelles en fussent dérangées. Au troisième ou au quatrième jour de la maladie, les yeux étaient jaunâtres, la peau prenait une teinte pareille, l'injection des conjonctives diminuait, et les selles devenaient noirâtres. Si l'affection devait se terminer d'une manière heureuse, les selles reprenaient promptement leur couleur accoutumée, les vomissements s'éloignaient ou cessaient entièrement, et, avec eux, les douleurs, le malaise, etc. Dans le cas contraire, les vomissements persistaient et devenaient plus ou moins noirâtres ou tout à fait noirs, les évacuations alvines étaient de la même couleur, la jaunisse faisait des progrès : bientôt les membres se refroidissaient, et, vingt ou trente-six heures après le début de cet état, quelquefois un peu plus tôt ou un peu plus tard, c'est-à-dire quatre, cinq et six jours après le début de l'affection, les malades succombaient.

Si donc un individu venait à éprouver les symptômes qui viennent d'être rappelés, si d'ailleurs il habitait un pays où la fièvre jaune s'est montrée quelquefois, ou bien seulement une ville dont la latitude serait comprise entre les limites dans lesquelles la fièvre jaune a existé, on pourrait assurer qu'il est atteint de cette affection ; car l'ensemble de ces symptômes a été observé dans la grande majorité des cas graves de fièvre jaune que j'ai recueillis, et il ne convient à aucune autre affection, comme on le verra clairement tout à l'heure.

Toutefois, dans les cas où l'issue de la maladie aurait été heureuse, on pourrait éprouver quelque incertitude. Alors en effet les vomissements noirs manquent, ou à quelques exceptions près, et les autres symptômes, considérés isolément, n'ont rien de pathognomonique, pas même la matière noire ou noirâtre des selles, qu'on rencontre dans quelques cas d'affection typhoïde, ni l'ictère, qui est un des symptômes principaux de l'hépatite, et qu'on observe aussi chez quelques individus

atteints d'autres maladies aiguës. Mais l'incertitude devrait bientôt disparaître, en faisant attention que si ces affections et la fièvre jaune offrent quelques symptômes à peu près identiques, l'ensemble et la marche de ceux-ci sont très-différents. En effet, si l'hépatite s'accompagne ordinairement d'ictère, elle donne lieu à une douleur plus ou moins vive dans l'hypocondre droit, à l'augmentation du volume du foie, qui n'existe pas dans la fièvre jaune. On n'observe pas non plus, au début de l'hépatite, une injection plus ou moins vive des yeux; ni, dans son cours, à une époque rapprochée des premiers symptômes, l'anxiété si ordinaire dans la fièvre jaune; et la marche de celle-ci est incomparablement plus rapide. D'un autre côté, si les selles des individus atteints d'affection typhoïde sont quelquefois brunâtres, le cas est fort rare, et cette coloration n'a lieu qu'à une époque plus ou moins éloignée du début. Autant le vomissement est commun dans le cours de la fièvre jaune, autant il est rare dans celui de la fièvre typhoïde, où on ne l'observe guère qu'à une période avancée. La *diarrhée,* à des degrés divers, a lieu dans la très-grande majorité des cas d'affection typhoïde, et, ordinairement aussi, dès son début; et le contraire se présente, comme je l'ai dit plus haut, dans la fièvre jaune. La forme du ventre reste naturelle dans cette dernière maladie; elle est altérée, le ventre est ordinairement météorisé dans l'autre. L'une s'accompagne d'éruption à la surface du corps, de délire, de prostration, d'un mouvement fébrile intense, etc.; c'est tout l'opposé dans l'autre. Enfin, la fièvre typhoïde dont la terminaison est heureuse, a toujours une marche lente, quel qu'en soit le degré; et la durée de la fièvre jaune est toujours beaucoup plus courte.

On distinguerait sans plus de peine la gastrite de la fièvre jaune, encore que la gastrite soit très-fréquente dans cette dernière affection. Il y a bien dans l'une et l'autre

des vomissements plus ou moins fréquents, accompagnés de douleurs à l'épigastre; mais la marche de la gastrite proprement dite est beaucoup moins rapide que celle de la fièvre jaune; elle s'accompagne rarement de symptômes graves, de cette profonde anxiété qui est commune dans la fièvre jaune, alors même que sa terminaison est heureuse : l'ictère, s'il a quelquefois lieu dans la gastrite, ne s'y rencontre que comme exception; les évacuations alvines noires ou noirâtres ne s'y observent à aucune époque; on n'observe pas non plus, au début de la gastrite, l'injection si remarquable des yeux que j'ai signalée à pareille époque dans la fièvre jaune de Gibraltar : en sorte, comme je le disais tout à l'heure, qu'il n'est guère possible, avec un peu d'attention, de confondre cette dernière avec la gastrite.

Chez les sujets dont la maladie aurait eu une terminaison funeste, la réunion des vomissements noirs aux autres symptômes ne laisserait pas de doute; et l'autopsie cadavérique mettrait le comble à la démonstration, puisque alors on trouverait une ou plusieurs des lésions indiquées, notamment celle du foie, qui n'existe dans aucune autre affection et qui forme le caractère anatomique de la fièvre jaune.

Que si quelque symptôme étranger à la marche ordinaire de la maladie venait se joindre à ceux qui ont été rappelés il n'y a qu'un instant, comme la stupeur, le diagnostic n'en serait obscurci que momentanément. On pourrait bien, au premier abord, croire à une affection typhoïde commençante; mais la considération des autres symptômes, réunie à la prompte convalescence du sujet, dans le cas où la maladie aurait une heureuse terminaison, ôterait bientôt toute incertitude. Et si l'affection avait une fâcheuse issue, l'état des organes amènerait plus sûrement encore le même résultat.

Il n'y a donc pas de difficultés réelles dans les cas dont

il s'agit; mais il pourrait en exister de véritables dans d'autres non moins graves, alors même que la maladie aurait une terminaison funeste, avant l'autopsie cadavérique. Si, par exemple, comme cela eut lieu chez Scott, on n'avait observé, pendant la vie, ni déjections, ni vomissements noirs, ni agitation, ni anxiété; si la peau n'avait pas été jaune, et si les yeux n'avaient présenté qu'une légère teinte verdâtre; encore que le malade eût succombé en six jours, qu'il n'eût pas offert non plus les symptômes d'une autre affection, on ne pourrait assurer, avant l'autopsie, qu'il a succombé à la fièvre jaune. Et si, lors de l'autopsie, on venait à fixer exclusivement son attention sur le canal intestinal, et qu'on ne trouvât, comme chez le sujet dont il s'agit, de matière noire que dans le colon; on devrait encore avoir des doutes sur le caractère de la maladie, puisque l'exhalation d'une certaine quantité de sang a lieu, quoique bien rarement, comme cela a été dit plusieurs fois, chez des sujets emportés par d'autres maladies aiguës. Mais qu'on examine aussi le foie, qu'on tienne compte de sa couleur universellement jaune plus ou moins pâle, et le doute ne sera plus permis. L'anatomie peut donc seule conduire à la certitude dans un certain nombre de cas.

L'observation suivante est un nouvel exemple des difficultés que peut offrir le diagnostic dans les cas graves dont la terminaison est funeste, au commencement de l'épidémie du moins; car c'est surtout de cette époque importante qu'il s'agit ici, la seule où les fautes de diagnostic peuvent être une calamité publique.

XXIIIe OBSERVATION.

Un soldat d'artillerie, John Doivin, âgé de vingt-deux ans, à Gibraltar depuis deux, fut admis à l'hôpital de l'artillerie, le 7 décembre 1828, dans les salles des fié-

vreux. Employé au même hôpital depuis le mois de septembre, il s'y était bien porté, à part une légère indisposition, quinze jours avant de tomber malade. Deux jours avant cette dernière époque, malaise, pesanteur universelle, diminution d'appétit sans diminution des aliments. Dans la nuit du 6 au 7 décembre, frissons, crampes, douleurs dans les membres. Les frissons furent suivis, après deux heures de durée, d'une chaleur assez considérable et de sueurs, de céphalalgie, d'étourdissements, d'une soif assez vive, sans douleurs à l'épigastre. Le 7, au moment où le malade fut conduit à l'hôpital, il avait une chaleur considérable, la déglutition difficile, la luette et les amygdales sèches et rouges, et il disait souffrir de la gorge depuis un jour et demi. On lui ordonna une *saignée de* 360 *grammes; des pilules de calomel, de scammonée et de jalap, de* 4 *décigrammes chaque; et, deux heures après, il prit* 60 *grammes d'huile de ricin, qui furent vomis.*

Le sang se couvrit d'une couenne mince, jaunâtre, demi-transparente, sans consistance; et, le lendemain 8, Doivin était dans l'état suivant: figure un peu étonnée, réponses justes, intelligence convenable, yeux d'un jaune légèrement verdâtre, non injectés; moins de céphalalgie depuis la saignée, lèvres quelquefois tremblantes, langue rouge et épaisse, parfois aussi tremblante; déglutition un peu gênée, luette allongée et rouge, amygdale gauche volumineuse et d'un rouge vif, ventre bien conformé, neuf selles; pouls assez large et fort, à cent; chaleur élevée, sans sécheresse, poitrine un peu injectée; quelques taches roses. lenticulaires, de 2 centimètres de diamètre sur l'abdomen. Pas de bourdonnements d'oreille. (*Pilules de* 7 *centigrammes de calomel, de* 10 *centigrammes de poudre de James, toutes les deux heures; boissons adoucissantes.*)

Le lendemain matin, le malade vomit un œuf presque

aussitôt après l'avoir mangé; il se levait pour aller à la selle, bien qu'il parût dans un assez grand abattement; sa langue était en partie sèche, son pouls petit, faible, facile à déprimer, à quatre-vingt-cinq; sa chaleur naturelle, ses yeux et la partie supérieure du corps, jaunes. Il mourut le même jour à six heures du soir.

OUVERTURE DU CADAVRE VINGT-DEUX HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur.—Formes athlétiques; nulle enchymose sur les parties latérales ou antérieures du corps; teinte ictérique peu prononcée sur l'abdomen, plus marquée au cou, à la poitrine et à la face, à peine appréciable aux membres. Nulle trace extérieure de décomposition putride; muscles non graisseux, d'une couleur et d'une cohésion naturelles.

Tête. — Dure-mère un peu jaune, arachnoïde et pie-mère dans l'état normal; substance corticale du cerveau d'une teinte rosée, la médullaire un peu injectée; deux petites cuillerées de sérosité dans les ventricules latéraux; substance corticale du cervelet d'une teinte rose, un peu plus foncée que celle du cerveau.

Rachis. — Un peu de sérosité claire dans la partie inférieure de l'arachnoïde spinale. La moelle épinière et ses membranes, dans l'état normal.

Cou. — La membrane muqueuse qui revêt l'épiglotte était un peu tuméfiée; celle du larynx, de la trachée-artère, du pharynx et de l'œsophage était parfaitement saine.

Poitrine. — Cœur un peu plus volumineux que le poing du sujet, flasque, sans diminution de cohésion. Ses cavités droites contiennent beaucoup de sang liquide et quelques concrétions fibrineuses jaunâtres; celles du côté gauche n'offraient que du sang liquide. La membrane qui tapisse ces deux cavités était saine. — L'aorte avait

une teinte jaune citrine, très-prononcée à l'intérieur. Les gros troncs vasculaires qui unissent les poumons et le cœur contenaient beaucoup de sang noir et liquide. Les poumons, entièrement libres d'adhérences, n'avaient rien de remarquable antérieurement; mais le gauche offrait, à sa partie moyenne et postérieure, des points circonscrits, d'une grandeur variable, d'un rouge noirâtre, dus à un épanchement de sang qu'il était facile d'en exprimer. Le parenchyme pulmonaire n'avait d'ailleurs subi aucune autre altération dans ces parties.

Abdomen. — L'estomac avait son volume ordinaire, contenait 120 grammes d'un liquide noirâtre, légèrement nuancé de rouge. Sa membrane muqueuse était recouverte d'un mucus de même couleur, et généralement d'un rouge foncé (rouge-cerise, ou cramoisi), jusqu'à 10 à 12 centimètres du pylore, où elle était d'un jaune grisâtre. Sa couleur rouge était plus vive au bord libre des plis qu'elle formait, que dans leur intervalle; sa consistance était diminuée, on n'en enlevait, par traction, que des lambeaux de 4 à 10 millimètres, excepté près du cardia où ils étaient de 16 à 20, dans une petite étendue. — La membrane muqueuse du duodénum était d'un rouge assez foncé, dans le tiers de sa longueur, à partir du pylore; au delà, elle avait sa couleur naturelle et était recouverte d'un mucus blanchâtre, de la consistance de la colle de farine. — Un mucus analogue existait le long de l'intestin grêle, dont la muqueuse donnait, par traction, des lambeaux de 8 à 12 millimètres, avait une couleur d'un blanc jaunâtre, à part les deux derniers mètres où elle était verdâtre, ou couleur lie de vin, et très-ramollie, de manière qu'on ne pouvait en obtenir des lambeaux de la plus petite étendue. Outre le mucus indiqué, qui avait la couleur de la partie de l'intestin dans laquelle il se trouvait, il y avait encore près du cœcum, dans la longueur de 60 centimètres, une matière semblable à du

mastic de vitrier un peu rose. Les plaques elliptiques de Peyer, et les glandes de Brunner n'étaient le siége d'aucune altération. — La membrane muqueuse du gros intestin avait une teinte jaune grisâtre, donnait, par traction, des lambeaux de 8 à 12 millimètres dans le cœcum et le colon droit, de 20 à 30 ensuite. — Les glandes mésentériques étaient saines, à part une d'entre elles, voisine du cœcum, rouge, friable, triplée de volume. — Le foie avait des dimensions et une fermeté convenables, se laissait déchirer avec beaucoup de facilité; sa surface convexe était marbrée de rouge, sa surface concave d'une couleur verdâtre qui pénétrait à quelques millimètres de profondeur; son lobe droit offrait, à l'intérieur, une teinte rouge mêlée de points jaunâtres; son lobe moyen, au contraire, une couleur jaune qui n'était interrompue que par quelques points d'un rose tendre. La vésicule était saine, la bile qu'elle contenait, d'un vert olive et noir, visqueuse. — La rate flasque, ramollie, d'un rouge-brun, doublée de volume. Les reins et la vessie parfaitement sains.

A raison de la rapidité de la marche de la maladie, de l'ictère qui eut lieu dans son cours, surtout de l'épidémie de fièvre jaune qui régnait alors, le sujet fut considéré comme atteint de cette affection. Mais il n'en aurait pas été ainsi, au moins n'aurait-on pu arriver à la détermination rigoureuse de la maladie du sujet pendant la vie, s'il fût tombé malade au commencement de l'épidémie. Car si l'on en excepte l'ictère, Doivin n'avait eu aucun des symptômes plus ou moins caractéristiques de la fièvre jaune, ni vomissements noirs, ni évacuations alvines de même couleur, ni cette vive et inexprimable anxiété que quelques individus éprouvèrent dans le cours de cette maladie. D'un autre côté, un faible degré de stupeur aurait pu faire penser à un médecin peu exercé,

qu'il avait affaire à une affection typhoïde; et, après la mort, le foie n'ayant pas fixé jusqu'ici d'une manière convenable, ce me semble, l'attention des pathologistes, dans le cours de la fièvre jaune, l'embarras et l'incertitude n'auraient pas cessé. L'intégrité des plaques elliptiques de Peyer aurait éloigné, il est vrai, tout soupçon de fièvre grave; mais l'absence de la matière noire dans l'estomac et dans l'intestin, aurait aussi fait renoncer à l'idée de la fièvre jaune, si toutefois l'on y eût pensé auparavant; de manière qu'ici, comme dans plusieurs des cas rapportés plus haut, l'examen du foie, rapproché de la marche rapide de l'affection, était nécessaire pour en déterminer rigoureusement l'espèce. D'où il suit que dès le commencement d'une épidémie de fièvre jaune, soit que les malades aient éprouvé tous, ou presque tous les symptômes qui peuvent caractériser cette affection, soit qu'ils n'en aient eu que quelques-uns et en nombre insuffisant pour arriver à un diagnostic rigoureux, on peut toujours, chez les sujets qui succombent, avoir la confirmation de ce diagnostic, ou y arriver par l'examen des organes, et surtout par celui du foie, qui peut être le seul affecté d'une manière spéciale. Conclusion rigoureuse, qui suffirait pour montrer combien il importait d'étudier avec exactitude l'état des viscères, et de déterminer si, parmi eux, il en était toujours un qui fût altéré de la même manière. Disons, toutefois, que ceci ne peut être considéré comme rigoureusement vrai que pour les sujets qui succombent après quelques jours de maladie, quatre à cinq jours, par exemple; qu'il se pourrait que ceux qui succombent après un espace de temps beaucoup plus court, ne présentassent pas de lésion bien caractéristique.

C'est encore par le même moyen, à l'aide de l'anatomie pathologique, qu'on apprécierait le véritable caractère de la maladie chez les sujets qui en auraient été victimes,

si elle avait eu la forme qu'elle a offerte chez le sujet de l'observation suivante, lequel n'eut ni vomissements, ni anxiété proprement dite, chez lequel les symptômes les plus graves furent des mouvements spasmodiques.

XXIV° OBSERVATION.

James Newal, âgé de vingt-trois ans, d'une constitution forte, soldat de l'artillerie, à Gibraltar depuis deux ans, fut admis à l'hôpital de son arme, le 28 novembre, alors malade depuis la veille au soir. Campé à la porte du Sud, il n'avait pas fait de service hors du camp, et attribuait sa maladie à un refroidissement éprouvé la nuit dans sa tente, où il avait été découvert.

Au début, sans symptômes précurseurs : frissons, suivis, après une heure de durée, d'une chaleur médiocre, sans sueur, de douleurs dans les jambes et d'assoupissement. Aucune autre douleur à cette époque d'ailleurs, soit à la tête, aux lombes ou à l'épigastre. On ordonna des purgatifs au malade peu après son arrivée à l'hôpital, et ils furent suivis de quatre selles. (*Une pilule de calomel, de scammonée et de jalap, de chaque* 4 *décigrammes;* 30 *grammes d'huile de ricin deux heures après; une pilule de calomel, de poudre de James, ãã* 1 *décigramme, avec extrait gommeux d'opium,* 1 *centigramme, toutes les trois heures.*)

Le 29, au moment où on lui demandait comment il se trouvait, Newal fut pris de roideurs spasmodiques violentes dans les bras et dans les avant-bras, qui l'engagèrent à se mettre aussitôt à son séant; et ses lèvres, revenues sur elles-mêmes, froncées et portées en avant, n'offraient que de légers mouvements à droite ou à gauche, donnaient passage à une petite quantité de salive écumeuse. Cet appareil de symptômes disparut après une ou deux minutes de durée, se reproduisit encore peu

après, avec un peu moins de violence; et le sommeil ayant suivi ce calme immédiatement, nous ne pûmes interroger le malade; seulement nous remarquâmes qu'il n'avait pas de rougeur aux yeux. Outre les pilules de calomel et de poudre de James, on *ordonna 45 grammes d'huile de ricin, avec 4 grammes de teinture de séné, à prendre en une fois et sur-le-champ.*

Dans la soirée, la chaleur fut sèche, la langue aride, le pouls déprimé, à soixante-seize; il y eut deux selles d'un vert grisâtre, sollicitées par lavements, des ténesmes, quelques coliques et un assoupissement presque continuel.

Le 30 au matin : assoupissement plus marqué, bien que facile à rompre; anxiété par intervalles, mouvements variés à droite et à gauche, répugnance à l'exercice des facultés intellectuelles, à peine quelques réponses par oui et par non; pouls petit, faible, un peu irrégulier, à quatre-vingt-huit; chaleur peu élevée; envies fréquentes d'aller à la selle.

Mort à minuit.

OUVERTURE DU CADAVRE QUATORZE HEURES APRÈS LA MORT.

État extérieur. — Couleur jaune universelle, peu foncée; pas d'embonpoint; formes bien dessinées, régulières; roideur peu considérable.

Tête. — Infiltration sous-arachnoïdienne rouge ou limpide, assez épaisse; veines cérébrales distendues par une assez grande quantité de sang; substance corticale du cerveau d'une couleur naturelle; la médullaire injectée d'une manière remarquable; l'une et l'autre, d'une bonne consistance; un peu moins de deux petites cuillerées de sérosité rougeâtre dans chacun des ventricules latéraux; deux cuillerées du même liquide à la base du cerveau. — Protubérance, cervelet et moelle allongée, dans l'état naturel.

Rachis. — Trois cuillerées de sérosité limpide à la partie inférieure de l'arachnoïde spinale; moelle épinière d'une couleur, d'une consistance et d'une épaisseur normales dans toute son étendue.

Poitrine. — Moins d'une cuillerée de sérosité jaunâtre dans le péricarde. Cœur d'un volume et d'une consistance naturels; ses ventricules contenaient une assez grande quantité de sang liquide et quelques caillots fibrineux d'un jaune foncé. Des caillots noirâtres non fibrineux existaient aussi dans l'aorte, qui offrait, en outre, du sang liquide dans toute son étendue, et avait une teinte jaune assez prononcée. — Les plèvres étaient saines et sans aucun épanchement; les poumons volumineux, d'une couleur naturelle antérieurement, d'un rouge obscur en arrière, à l'extérieur comme à l'intérieur, ni engorgés, ni hépatisés, ni splinisés : l'un d'eux offrait, en outre, à sa partie moyenne et postérieure, sous la plèvre, une tache noirâtre, de 16 millimètres de large, qui pénétrait assez profondément dans l'épaisseur de l'organe; et le tissu correspondant était presque homogène, assez dur, peu humide, comme gangrené.

Abdomen.—Le péritoine était sain, il n'y avait aucun épanchement dans la cavité de l'abdomen.—L'œsophage était presque universellement dépouillé de son épithélium, sa membrane muqueuse d'une légère teinte bistre, d'ailleurs parfaitement saine.—L'estomac avait un médiocre volume et contenait une petite quantité de liquide grisâtre. Sa membrane muqueuse était veloutée, n'offrait de mamelons ou d'inégalités dans aucun point, avait une légère teinte orange dans sa moitié pylorique, présentait, dans la supérieure, des bandes étroites, d'un rouge carmin, comme ponctuées, était d'une consistance et d'une épaisseur naturelles. — Le duodénum avait un médiocre volume, une couleur rouge pâle; ses vaisseaux étaient un peu injectés; sa membrane muqueuse avait une épaisseur con-

venable, des cryptes peu développés, et sa consistance presque naturelle. — L'intestin grêle avait son volume ordinaire, contenait une médiocre quantité de liquide brunâtre, peu visqueux, dans sa première moitié; était enduit d'une couche assez épaisse de mucus jaunâtre. Sa membrane interne était légèrement injectée par intervalles, d'une couleur grisâtre dans quelques points, naturelle presque partout; donnait, par traction, des lambeaux de 6 à 10 millimètres dans toute son étendue, et avait, dans l'iléon, un excès d'épaisseur qu'on ne pouvait pas attribuer entièrement au peu de largeur de l'intestin, qui était rétréci dans cette partie. Les plaques elliptiques de Peyer étaient saines, les glandes de Brunner invisibles. — Le colon n'offrait rien de remarquable à l'extérieur, contenait une matière grisâtre assez épaisse, peu abondante. Sa membrane muqueuse était généralement grisâtre, d'un rouge livide peu foncé, dans le rectum, d'une épaisseur convenable, et donnait, par traction, des lambeaux de 6 à 10 millimètres du cœcum à l'anus.—Les glandes mésentériques et mésocoliques étaient saines. — Le foie avait un volume ordinaire, moins de fermeté que dans l'état normal, une couleur assez naturelle à droite de son ligament suspenseur, jaunâtre à gauche. Son grand lobe offrait, à l'intérieur, quelques taches jaunes près de son bord tranchant, avait partout ailleurs sa coloration naturelle. Le moyen lobe avait une couleur jaune olive dans toute son épaisseur; sa cohésion était augmentée, et celle du grand lobe était naturelle; l'un et l'autre contenaient peu de sang, le moyen surtout. La vésicule biliaire était d'un médiocre volume et parfaitement saine; le liquide qu'elle contenait, d'un vert foncé, d'une bonne consistance, et les conduits biliaires n'offraient rien de remarquable. —La rate était doublée de volume, d'une couleur foncée à l'intérieur, un peu plus consistante que dans l'état normal. Les autres viscères de

l'abdomen n'offraient rien de remarquable, si nous en exceptons les reins dont la substance corticale était jaunâtre et striée de rouge dans toute son épaisseur.

Comme je l'avais annoncé, le sujet de cette observation n'eut ni vomissements, ni anxiété, ni selles noirâtres. Des mouvements spasmodiques, assez semblables à ceux de l'épilepsie, furent les symptômes les plus remarquables de ceux qu'il éprouva; la maladie eut une expansion symptomatique très-différente de celle qu'offre ordinairement la fièvre jaune, et néanmoins il faut reconnaître que Newal a succombé à cette affection. Car si les symptômes les plus caractéristiques de la fièvre jaune manquaient, ceux d'une affection différente manquaient aussi; la maladie eut la marche rapide de la fièvre jaune, il y eut ictère : et si, à l'ouverture du corps, la membrane muqueuse de l'estomac parut à peu près dans l'état naturel, si l'on ne trouva de matière noire ni dans ce viscère, ni dans le reste du canal intestinal, le foie offrait la lésion que j'ai décrite, et il n'y avait aucune altération qui pût faire soupçonner une autre maladie du cadre nosologique.

2°. *Dans les cas légers.* — Dans les cas légers de l'épidémie de Gibraltar, les symptômes plus ou moins caractéristiques de la fièvre jaune manquaient; souvent il n'y eut de vomissements d'aucune espèce, jamais de vomissements noirs, ni d'évacuations alvines de même couleur. On n'observait ni jaunisse, ni anxiété; la maladie paraissait uniquement consister dans un mouvement fébrile peu marqué, auquel se joignait une céphalalgie plus ou moins intense, des douleurs dans les membres, dans les lombes et dans le dos; souvent aussi de la rougeur aux yeux, et une faiblesse toujours médiocre, qui permettait ordinairement aux malades de ne pas se mettre au lit. Dans les cas de cette espèce, si l'on est encore au commencement d'une épidémie, si celle-ci n'a pas encore été reconnue, si les

malades observés sont épars, il est impossible, non-seulement de reconnaître l'affection, mais même de la soupçonner : car on peut la prendre pour une de ces fièvres éphémères dont il n'est pas toujours possible de déterminer le caractère; ou bien, si le mouvement fébrile est accompagné de douleurs à l'épigastre et de nausées, on peut penser avoir affaire à une gastrite légère; et bien que dans la fièvre jaune le retour complet des forces n'ait lieu, au moins d'après ce que l'on a vu, qu'après un espace de temps peu en proportion avec les symptômes et la durée du mouvement fébrile, tant de causes peuvent retarder la convalescence complète dans les maladies les plus ordinaires, qu'on ne saurait soupçonner l'affection qui nous occupe, appuyé sur cette seule considération.

Mais si l'on venait à observer beaucoup de cas semblables à ceux dont il vient d'être question, en peu de temps, aux mois d'août et de septembre, et dans la latitude où règne la fièvre jaune; si les yeux étaient injectés dès le début, la figure rouge, la céphalalgie intense, l'épigastre un peu sensible à la pression; on devrait vivement soupçonner cette affection, encore qu'il n'y ait pas d'épidémie déclarée : et il n'y aurait pas de doute sur ce point, alors même que les symptômes se présenteraient dans le plus faible degré, s'ils venaient à se déclarer chez *tous les membres ou la plus grande partie des membres d'une même famille, au milieu d'une épidémie* et dans un espace de temps peu considérable; car une affection qui a ce caractère n'atteint pas un aussi grand nombre de personnes d'une même famille en si peu de temps, hors celui d'une épidémie de fièvre jaune; et d'autres raisons que j'indiquerai dans le chapitre suivant, confirment cette manière de voir (p. 258.)

Ainsi, 1°. dans les cas graves où la maladie a une terminaison fâcheuse, le diagnostic ne peut offrir de

difficultés réelles pendant la vie, chez le plus grand nombre des sujets, à raison de la marche rapide de l'affection, des vomissements et des évacuations alvines de couleur noire, de la jaunisse et du malaise extrême qui ont lieu. Il ne pourrait y avoir de doute qu'autant que la la maladie aurait marché avec une certaine lenteur, qu'il n'y aurait eu ni vomissements noirs ni jaunisse, ce qui est assez rare; que l'affection se serait présentée sous l'une des formes indiquées plus haut, et dont j'ai donné un exemple. Mais l'examen attentif des organes dissiperait tous les doutes; puisque, dans la grande majorité des cas, on trouverait une plus ou moins grande quantité de matière noire dans l'estomac et l'intestin, et toujours, au moins d'après les faits que j'ai recueillis, une altération spécifique du foie.

2°. Dans les cas graves où l'affection aurait eu une heureuse issue, le doute subsisterait dans les mêmes circonstances où il existerait, avant l'autopsie cadavérique, si la terminaison de la maladie eût été funeste; c'est-à-dire si la maladie avait suivi une marche très-différente de celle qu'elle suit ordinairement, s'il n'y avait pas eu de jaunisse; et ces cas doivent être assez communs, vu la rareté des vomissements noirs chez les sujets qui guérissent.

3°. Dans les cas légers, ceux où tous les symptômes plus ou moins caractéristiques de la fièvre jaune manquent, le diagnostic n'est assuré que quand plusieurs personnes d'une même famille sont atteintes presque en même temps, ou à des intervalles très-rapprochés, au milieu d'une même épidémie, des accidents indiqués plus haut.

CHAPITRE VI.

Une première attaque de fièvre jaune préserve-t-elle d'une seconde?

Quelques-uns des médecins qui se sont occupés de l'étude de la fièvre jaune, et les populations au milieu desquelles cette maladie a exercé ses ravages, avaient remarqué, avant ces derniers temps, qu'on n'est guère atteint qu'une fois de la fièvre jaune. Ainsi, suivant la remarque du docteur Pym, Sauvage, dans sa *Nosologie méthodique*, dit que cette affection n'attaque la même personne qu'une fois dans le cours de son existence; Arejula tient le même langage. Il résulte des informations prises par le docteur David Hosack, auprès des médecins qui avaient pratiqué à New-York et à Philadelphie, depuis 1791 surtout, qu'ils n'avaient pas eu occasion de traiter un malade atteint une seconde fois de la fièvre jaune. Miguel Cabanellas exprimait une opinion analogue dans un ouvrage publié à Murcie, en 1812, sur les règles à suivre pour éviter la reproduction et l'importation de la fièvre jaune. Il faut en dire autant de Dalmas, dans ses *Recherches historiques et médicales sur la Fièvre jaune,* publiées en 1805. Malgré l'attention qu'il a apportée dans ses recherches sur ce point de l'histoire de la fièvre jaune, ce médecin n'a trouvé aucun individu français, anglais ou américain, qui ait eu deux fois cette maladie.

Toutefois, la question qui fait l'objet de ce chapitre n'avait peut-être pas encore assez fixé l'attention des médecins, elle n'avait pas fait l'objet d'un travail spécial, quand elle fut examinée avec soin, en 1815, par M. le docteur W. Pym, qui présenta, à ce sujet, un travail important au collége des médecins de Londres. Ce travail donna lieu à un rapport dans lequel il est dit,

entre autres choses, que, bien que, d'après les faits connus, il y ait de fortes raisons de croire qu'une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde, il serait néanmoins nécessaire, pour se former une opinion définitive sur ce point, de recueillir le témoignage d'un plus grand nombre de médecins; c'est-à-dire qu'à l'époque où M. Pym traitait d'une manière spéciale la question dont il s'agit, on ne regardait pas, du moins à Londres, l'effet préservatif d'une première attaque de fièvre jaune comme bien démontré. Il était nécessaire, par cette raison, de recueillir de nouveaux faits; et c'est pour cela, et pour répondre aux vœux du collége des médecins de Londres, qu'après la dernière épidémie de Gibraltar, M. Pym, alors médecin en chef, par *intérim*, de cette place, conseilla à M. le général Don de créer une commission qui serait chargée de recueillir les faits propres à décider la question dont il s'agit. Cette commission, dont nous eûmes l'honneur de faire partie, MM. Chervin, Trousseau et moi, fut composée de treize médecins (1). Je fus désigné par eux pour la présider; M. Barry en fut le vice-président et M. Trousseau le secrétaire.

La commission ne négligea rien pour arriver à la connaissance des faits et pour en tirer des conséquences légitimes; et comme quelques médecins pensaient que si l'effet préservatif d'une première attaque de fièvre jaune, réel pour ceux qui ne changent pas de climat, se perd par un séjour plus ou moins prolongé dans un

(1) MM. Broadfoot. . . . sous-inspecteur des hôpitaux.
Don. . . . . . . faisant les fonctions de sous-inspecteur des hôpitaux.
Barry. . . . . . faisant les fonctions de médecin d'armée.
Dix. . . . . . . chirurgien de l'état-major.
Fraser. . . . . . chirurgien de l'hôpital civil.
Ardévol. . . . .
Bobadilla. . . .
Muteos. . . . .
Rouvier. . . . .
Thurston. . . .
} élus par les praticiens résidants à Gibraltar.

climat différent, elle crut devoir examiner la question sous ce double point de vue. Elle rechercha donc, 1°. si un individu ayant eu une première attaque de fièvre jaune en Europe, est susceptible d'une seconde attaque de la même maladie en Europe; 2°. si une personne, ayant eu une première attaque de fièvre jaune en Europe, peut en avoir une seconde en Amérique, et *vice versâ*. Comme d'ailleurs la commission ne pouvait pas délibérer sur de simples assertions, elle décida qu'elle ne s'occuperait que des cas dans lesquels on pourrait lui indiquer les symptômes des première et seconde attaques; soit que ces symptômes eussent été recueillis par le médecin qui les ferait connaître, soit qu'ils fussent arrivés à sa connaissance par le récit des malades eux-mêmes, soit d'une manière indirecte, mais sûre. Et pour connaître la proportion des cas de double attaque, la commission décida encore que les médecins qui auraient ou n'auraient pas de faits de cette espèce à lui présenter, indiqueraient, avec autant de précision que possible, le nombre de malades qu'ils auraient traités dans diverses épidémies.

La commission, qui ne pouvait recueillir trop de faits relatifs à l'objet de sa mission, invita tous les médecins de la garnison, civils et militaires, à venir dans son sein lui faire part des résultats de leur expérience. Ces médecins, au nombre de vingt, voulurent bien se rendre à cette invitation et répondre aux questions qui viennent d'être indiquées; lesquelles furent ensuite adressées successivement aux divers membres de la commission.

Trente-trois médecins furent donc priés de dire : 1°. le nombre de cas de fièvre jaune qu'ils avaient observés dans la dernière épidémie, ou dans des épidémies antérieures, en Europe ou en Amérique; 2°. le nombre de sujets atteints deux fois de fièvre jaune dans des épidémies différentes, dont ils auraient connaissance; et les symptômes principaux éprouvés par ces sujets dans ces épidémies.

La plupart des médecins étrangers à la commission, ou de ceux qui en faisaient partie, n'avaient vu la fièvre jaune qu'en Espagne; quelques-uns seulement en avaient observé des épidémies tant en Europe qu'en Amérique, et le nombre des malades que les uns et les autres avaient vus ou traités, s'élevait, approximativement, à vingt-sept mille.

M. Amiel, chirurgien-major du 12e régiment, qui a vu les quatre dernières épidémies de fièvre jaune de Gibraltar, celles de 1810, 1813, 1814, 1826, soumit deux cas de double attaque, présumée, aux délibérations de la commission.

La commission anglo-française (c'est le nom que nous donnâmes, étant à Gibraltar, à la réunion de M. le docteur Barry à la commission française, dont il partagea les travaux) avait recueilli, dans ses recherches, les symptômes éprouvés par neuf personnes malades dans deux épidémies de fièvre jaune.

Deux autres faits de double attaque présumée furent offerts à la commission, qui n'eut ainsi à délibérer que sur treize cas; et chacun de ses membres exprima son avis par scrutin secret, en écrivant sur un bulletin, pour chaque attaque : évident, probable, douteux, ou inadmissible.

De cette manière, un seul cas de double attaque, un de ceux qu'avait exposés M. Amiel, fut déclaré évident; trois furent regardés comme probables, les autres comme douteux ou inadmissibles.

Toutefois les vingt-sept mille malades indiqués ne s'étaient pas trouvés tous exposés à deux épidémies de fièvre jaune; mais, en supposant que la moitié seulement, ou le tiers de ces malades, fût dans ce cas (ce qui très-probablement est au-dessous de la vérité), on aurait, au jugement de la commission, sur neuf mille personnes atteintes de la fièvre jaune dans une première épidémie, et exposées à la contracter une autre fois dans une nouvelle, un

seul exemple bien constaté d'une double attaque ou d'une récidive de cette maladie.

Sans doute, les membres de la minorité de la commission, ceux surtout qui ont voté pour l'évidence dans *tous* les cas, contesteront la justesse de cette décision ; mais quand on accorderait à ces membres, la seule chose qu'ils puissent, ce me semble, réclamer ici, l'admission pure et simple, comme cas de double attaque, des treize faits sur lesquels ils ont été appelés à délibérer; il en résulterait que, sur neuf mille personnes atteintes de fièvre jaune et exposées à ses causes dans une nouvelle épidémie, treize auraient été l'exemple d'une double attaque.

Autre objection. — Quatre des médecins appelés près de la commission déclarèrent avoir traité, dans la dernière épidémie, celle de 1828, quelques malades qui avaient déjà eu une première attaque de fièvre jaune dans une épidémie antérieure. Ces cas ne furent pas du nombre de ceux sur lesquels la commission eut à délibérer, parce que les médecins qui les signalèrent ne purent exposer les symptômes de la double attaque supposée; et l'on dira peut-être qu'ils étaient réellement des faits de double attaque. Mais en admettant cette supposition comme vraie, et aussi que chacun des médecins indiqués ait vu trois des malades en question, en somme douze cas de double attaque; il en résulterait que, sur neuf mille personnes atteintes une première fois de fièvre jaune et exposées de nouveau à toutes les causes de cette maladie, vingt-sept en auraient été atteintes deux fois : et il faudrait toujours conclure, avec la commission, qu'une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde, à peu près comme cela arrive pour les maladies éruptives, pour la variole elle-même. On compte en effet quelques cas rares de personnes qui ont eu deux fois la petite vérole, et l'on sait qu'en 1825, au rapport de la Société royale de Médecine de Marseille, sur deux mille individus qui avaient

été atteints de variole antérieurement, vingt, ou la centième partie, eurent de nouveau cette maladie. En sorte que, si, sur le nombre de malades indiqués, on avait trouvé ou pu citer quatre-vingt-dix cas de double attaque, on aurait encore été dans la proportion des doubles attaques de variole dans l'épidémie de 1825.

Sans doute on dira que le rapport qui vient d'être admis est tout à fait arbitraire, puisque les termes n'en ont pas été fixés d'une manière rigoureuse. A quoi l'on peut répondre que si les termes du rapport ont été arbitrairement fixés, c'est dans le sens le moins favorable aux conclusions de la commission; qu'ainsi ces conclusions ne cessent pas d'être vraies; que l'arbitraire dont on pourrait se plaindre est une nouvelle preuve de leur exactitude. D'ailleurs, comme on l'a vu plus haut, la commission anglo-française, composée de MM. Barry, Chervin, Louis et Trousseau, a recherché avec soin, dans ses investigations sur le mode de développement et de propagation de la fièvre jaune de 1828, s'il n'existait pas quelque cas de double attaque parmi les personnes auxquelles elle adressait des questions; et, sur plus de quatre cents chefs de famille, hommes ou femmes, qui avaient été atteints de la fièvre jaune à une époque antérieure, aux Antilles ou à Gibraltar, neuf seulement furent malades dans deux épidémies de fièvre jaune, sans que la commission ait cru devoir les considérer comme des exemples de double attaque. Et ces chefs de famille, il faut bien le remarquer, avaient tous été exposés plusieurs fois aux causes de la maladie; en sorte que toutes les personnes qui les entouraient, domestiques ou enfants, furent, à quelques rares exceptions près, atteints de la maladie régnante en 1828, et qu'il n'y eut d'épargné que ceux qui avaient été atteints de fièvre jaune dans une autre épidémie.

La commission anglo-française demandait aussi aux chefs de famille chez lesquels elle se transportait, s'ils con-

naissaient quelque exemple de personnes qui auraient eu deux fois la fièvre jaune, et elle n'en a obtenu que des réponses négatives sur ce point.

Que faut-il de plus pour montrer, qu'en effet, une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde?

La conviction à cet égard est si profonde à Gibraltar, où il y a eu en très-peu de temps quatre épidémies de fièvre jaune, que dans la dernière, celle de 1828, plusieurs pères ont exposé leurs enfants aux influences qui leur semblaient les plus propres à déterminer le développement de cette affection, qui, comme on l'a vu plus haut, était bien moins grave, bien plus rarement mortelle dans l'enfance qu'après cette première époque de la vie. Des médecins eux-mêmes ont suivi cet exemple, dans la conviction où ils étaient que leurs enfants n'auraient, cette fois, qu'une légère attaque, et que néanmoins ils seraient désormais à l'abri de la fièvre jaune.

Remarquons, d'ailleurs, que les personnes qui, dans les épidémies antérieures à celles de 1828, n'ont été malades que pendant un jour ou deux, et n'ont éprouvé que des symptômes très-légers, n'en ont pas moins été préservées d'une seconde attaque : que cet effet préservatif ne permet pas de douter que quand tous les membres d'une même famille sont malades en même temps, ou à peu près en même temps, dans une même épidémie, ceux qui n'ont éprouvé que de très-légers symptômes, ou des accidents qui n'ont rien de très-caractéristique, ont néanmoins eu la fièvre jaune.

Aux faits qui viennent d'être rapportés, et qui ne peuvent laisser de doute sur l'effet préservatif d'une première attaque de fièvre jaune, je crois encore utile de joindre les deux suivants, comme des exemples fort remarquables du fait dont il s'agit. Le premier, qui a été fourni par M. Amiel à la commission, est relatif à deux jeunes gens du nom de Rey, qu'il traita de la fièvre jaune pendant

l'épidémie de Gibraltar de 1810. Ces jeunes gens se trouvaient, en 1821, à bord d'un bâtiment mouillé dans la baie de Barcelone, pendant l'épidémie de fièvre jaune qui y régnait alors. Plusieurs passagers à bord du même bâtiment y furent malades; tout l'équipage, composé de dix-neuf personnes, périt, et les deux jeunes Rey restèrent parfaitement bien portants. — Le second fait a été rapporté par le docteur Broadfoot, et est relatif à des domestiques militaires ou civils employés au service des malades dans la dernière épidémie. Cent soixante d'entre eux (militaires) n'avaient pas eu la fièvre jaune dans une épidémie antérieure; les autres, au nombre de soixante-un (Espagnols ou Portugais), l'avaient éprouvée, à deux exceptions près. Ces deux derniers, et cent quarante soldats, eurent la fièvre jaune, à des époques différentes, dans la dernière épidémie; tandis que tous les infirmiers qui en avaient été atteints antérieurement furent épargnés.

Dans les interminables discussions qui ont eu lieu jusqu'ici entre les contagionistes et les infectionistes, on a souvent donné en preuve du caractère non contagieux de la fièvre jaune, la conservation de la santé des infirmiers au milieu des malades. Mais pour que cet argument ait quelque valeur, il aurait fallu établir que les infirmiers n'avaient pas eu la fièvre jaune dans une épidémie antérieure; avec d'autant plus de raison que dans plusieurs villes d'Espagne (des médecins dignes de foi me l'ont affirmé), il est d'usage, dans les épidémies de fièvre jaune, de choisir les infirmiers parmi ceux qui ont éprouvé cette maladie à une autre époque.

Quant à la question de savoir si une première attaque de fièvre jaune préserve d'une seconde ceux qui passent d'un climat dans un autre, de l'Europe en Amérique, par exemple, voici les faits rapportés par MM. les docteurs Ardevol, Cortez, Mery et Dias, à la commission.

M. Ardevol a connu à la Havane beaucoup d'Espagnols qui avaient eu la fièvre jaune en Espagne et qui n'en furent pas atteints en Amérique, au milieu d'épidémies qui y ont régné. Le même médecin a vu aussi à Barcelone, pendant la dernière épidémie de fièvre jaune, des personnes qui avaient été atteintes de cette maladie en Amérique, et qui n'ont pas cessé de jouir d'une bonne santé. — M. Cortez, qui exerce depuis vingt-cinq ans la médecine à Gibraltar, rapporte que de vingt-six individus qui appartenaient à la même famille et avaient quitté Gibraltar pour habiter l'île de Cuba, deux seulement y furent atteints de la fièvre jaune, les seuls qui ne l'avaient pas éprouvée en Europe. Enfin, MM. Mery et Dias ont cité à la commission le nom de treize médecins ou chirurgiens de la marine, qui, ayant eu la fièvre jaune en Espagne, allèrent ensuite à la Havane et à la Vera-Cruz, sans y contracter de nouveau cette maladie, bien que toujours au milieu des marins qui en étaient affectés.

Les faits qui viennent d'être rapportés, me paraissent assez concluants, et ils doivent avoir, comme l'a observé la commission dans son rapport, une grande influence sur le choix des troupes auxquelles on devrait confier plus particulièrement la garde de certains ports dans les colonies où règne habituellement la fièvre jaune. Sous ce point de vue, le travail du docteur Pym et l'insistance qu'il y a mise, sont un service réel rendu à la société; et le fait qu'il a concouru à mettre en lumière peut avoir une application très-générale, puisqu'il montre mieux qu'on n'avait pu le faire jusqu'ici, que, dans une épidémie de fièvre jaune, il faudrait, contagioniste ou infectioniste, tâcher de ne confier le soin des malades qu'à ceux qui auraient été atteints de cette affection à une autre époque, et qu'on peut, sans inconvénient, dans les mêmes circonstances, rester dans une ville où règne une

épidémie de fièvre jaune, comme l'ont fait, en 1828, les habitants de Gibraltar.

Il importe d'ailleurs de remarquer que l'effet préservatif d'une première attaque de fièvre jaune n'est pas détruit après un laps de temps considérable, vingt-quatre ans, par exemple; puisque les habitants de Gibraltar qui avaient eu la fièvre jaune en 1804, en furent tout aussi bien préservés en 1828, que ceux qui l'avaient éprouvée en 1815.

Les médecins qui ne croient pas que la fièvre jaune puisse se transmettre par contagion, ou d'un individu à un autre individu, admettent généralement avec peine l'effet préservatif d'une première attaque, vu, sans doute, que cet effet n'appartient jusqu'ici qu'aux maladies réputées contagieuses. Cependant, malgré son importance, que je suis loin de nier, le fait qui nous occupe ne suffit pas, il s'en faut beaucoup, pour prouver la faculté contagieuse de la fièvre jaune, et les infectionistes peuvent l'admettre sans danger pour leur opinion.

QUATRIÈME PARTIE.

DU TRAITEMENT.

Les malades dont nous avons recueilli l'histoire ne furent pas tous traités de la même manière; et si les observations recueillies par M. Trousseau et par moi étaient plus nombreuses, on pourrait en déduire des conséquences utiles, relativement à la thérapeutique : mais il n'en est pas ainsi, et c'est seulement par la comparaison des résultats généraux du traitement auquel furent soumis les militaires et les habitants de la ville de Gibraltar, qu'on peut arriver à quelques données un peu rigoureuses sur ce point.

La pratique des médecins militaires et celle des médecins de la ville différaient effectivement d'une manière assez remarquable.

Les médecius militaires, après avoir pratiqué, au commencement de l'épidémie, des émissions sanguines assez considérables, y renoncèrent presque complétement; ou du moins ils n'en firent plus le principal de leurs moyens curatifs, et ils usèrent largement, comme on l'a vu, des purgatifs et des calmants à haute dose. Ainsi, dès le début de l'affection, ou un peu plus tard, quand les malades étaient venus tardivement à l'hôpital, ils prescrivaient, par exemple, une masse pilulaire, composée de 4 décigrammes de jalap, d'autant de scammonée et de calomel; et puis, plus ou moins fréquemment, dans un même jour, deux heures après les pilules, de l'huile de

ricin à la dose de 30 à 45 grammes, et quelquefois la poudre de James à dose de 10 centigrammes, unie ou non à de petites doses d'opium, toutes les trois heures. Des lavements purgatifs secondaient ordinairement l'effet de ces moyens. Ces lavements étaient encore répétés les jours suivants, et on leur associait, à l'intérieur, ou de l'huile de ricin, ou une infusion de séné avec du sulfate de magnésie ou de soude, à dose de 30 grammes environ. Au lieu de scammonée, de jalap et de calomel, le premier jour, quelques médecins militaires employaient de préférence l'huile de ricin, puis le sel d'Epsom, et des lavements purgatifs; et, vers la fin de l'épidémie, on fit généralement un grand usage de l'huile de ricin. Alors aussi quelques médecins donnaient des lavements de 5 à 6 kilogrammes d'une décoction adoucissante en une fois, et presque tous prescrivaient le calomel à dose de 10 à 15 centigrammes, toutes les deux heures, à compter du premier ou du second jour de la maladie. Un des médecins dont il s'agit, M. Gillchrest, employa aussi avec beaucoup d'énergie les frictions d'onguent mercuriel : mais il est vrai de dire que, les premiers temps de l'épidémie passés, la pratique des médecins militaires fut uniforme, ayant pour base les purgatifs et le calomel, le calomel surtout, qui était regardé par eux comme l'ancre de salut.

Après les premiers temps de l'épidémie, les émissions sanguines ne furent guère employées que pour combattre quelques douleurs, celles de l'épigastre et la céphalalgie en particulier; ce qu'on cherchait ordinairement à obtenir au moyen des sangsues. Dans quelques circonstances aussi, des vésicatoires furent appliqués à l'épigastre pour enrayer les vomissements; et, dans le même but, on prescrivait la potion antiémétique de Rivière, quelquefois aussi des préparations opiacées.

Ce traitement, que le lecteur sera peut-être tenté de

nommer incendiaire, ne causait pas toujours, néanmoins, le malaise qu'on pourrait imaginer; les purgatifs n'étaient pas toujours vomis, à beaucoup près, malgré l'état ordinairement inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac; et, chose remarquable, ces purgatifs si répétés n'amenaient pas de superpurgations : ce qu'il faut sans doute attribuer à la faiblesse du mouvement fébrile qui laissait les parties saines ou non affectées primitivement, comme la membrane muqueuse de l'intestin, peu propres à recevoir l'action des excitants ou à en exagérer l'influence.

Dans la ville, au contraire, on s'abstenait des préparations mercurielles, si ce n'est dans quelques cas rares, comme je le dirai tout à l'heure; et des personnes étrangères à notre profession, croyant avoir trouvé dans l'huile d'olive un médicament presque héroïque, en faisaient prendre des doses considérables à ceux qui leur avaient donné leur confiance, et se bornaient à ce genre de remède, dont elles secondaient l'action par des lavements.

Comparaison faite avec le traitement des médecins de l'armée, celui des médecins espagnols peut être considéré comme doux. L'un d'eux (1), le docteur Ardevol, donnait au début, dans l'intention de dissiper la cause matérielle du mal, la gastricité, un purgatif doux, de l'huile de ricin unie à une petite quantité de sirop de gomme; et si, à la même époque, dans les six premières heures de l'affection, il y avait une douleur obtuse, de l'oppression à l'épigastre, il prescrivait un éméto-cathartique. Plus tard, ce dernier médicament ne produisait pas d'aussi bons effets, et, après vingt-quatre ou trente heures, son action était généralement nuisible. M. Ardevol ordonnait aussi, dans les premières vingt-quatre heures, des lavements émollients toutes les deux ou trois

(1) Ceci est extrait d'une note que M. Ardevol a bien voulu me dicter.

heures, ou bien, quand la chaleur était trop forte, des lavements d'eau de mer. Il prescrivait une diète sévère, absolue à la même époque, des boissons abondantes et acidulées, la limonade, l'orangeade ; et, au deuxième jour, si la gastricité était forte, il excitait les évacuations alvines au moyen de lavements, dans lesquels il faisait mettre 45 grammes de miel et autant d'huile d'olive. Au troisième jour, quand la débilité venait, et c'était général, dit le même médecin, à cette époque, il prescrivait, en potion, de l'eau de fleurs d'oranger et d'écorce de citron, et, plus tard, à la fin de la maladie, la débilité étant plus grande, une infusion de quinquina pour boisson. Dans les mêmes cas, il préférait le vin à tous les cardiaques et en donnait une cuillerée, chaque deux ou trois heures, dans du bouillon. Il employait aussi l'éther contre le hoquet, mais avec réserve, à cause, disait-il, de la chaleur et de la sécheresse qu'il causait à la langue. Il prescrivait encore des lotions d'oxycrat quand la chaleur était intense, et n'avait recours au mercure que dans les cas désespérés. Il le prescrivait en onctions à la dose de 75 grammes par jour, et, au troisième, il y avait ordinairement un commencement de salivation : si alors on ne voyait survenir ni hoquet ni jaunisse, la guérison était certaine. M. Ardevol n'employait le sulfate de quinine à aucune époque de la maladie, le regardant comme un poison et un obstacle à l'évacuation de la cause matérielle de l'affection.

MM. Mery et Dias avaient une pratique un peu différente, quoique fort éloignée aussi de celle des médecins anglais, tant civils que militaires. Ils donnaient, quand on les appelait au début de l'affection, de l'émétique en lavage ; trois heures après, un mélange d'huile d'amandes douces et de sirop de gomme, par cuillerées, toutes les deux heures, jusqu'à évacuation ; et, le même jour, un assez grand nombre de sangsues était appliqué à l'épigastre.

Le lendemain, ils continuaient la potion huileuse, appliquaient, dans un grand nombre de cas, des sangsues aux tempes et au cou, afin de diminuer les douleurs de tête; le troisième jour, ils prescrivaient encore la potion huileuse, une potion adoucissante et quelquefois des sinapismes. Quelquefois aussi, les quatrième, cinquième et sixième jours, ils faisaient appliquer un vésicatoire à l'épigastre; et, quand la faiblesse était considérable, ils donnaient un opiat fait avec l'extrait de quinquina, celui de valériane et quantité suffisante de sirop d'écorce d'orange, dont les malades prenaient une cuillerée à café toutes les trois heures.

La pratique des autres médecins espagnols rentrait dans celle-ci; au moins ne fut-elle comparable, pour aucun d'eux, à celle des médecins anglais.

A ne considérer que les différences fort remarquables qui viennent d'être exposées entre le traitement des médecins espagnols et celui des médecins anglais, on devrait s'attendre à une différence analogue dans la mortalité des sujets traités par les uns et par les autres; et c'est sans doute par des considérations de cette espèce que l'opinion des habitants de Gibraltar était en faveur du traitement des médecins espagnols. Mais quand on vient à examiner les faits avec attention et d'une manière rigoureuse, la supériorité de ce traitement paraît fort douteuse. Dans l'armée, il est vrai, la mortalité fut, terme moyen, d'un sur quatre et une fraction : et elle ne fut que d'un sur sept et demi dans la ville (1); de manière que, si tout était égal de part et d'autre, il résulterait de ces deux faits principaux, ou que le traitement des médecins espagnols a été très-utile, ou que celui des médecins anglais a été très-nuisible : mais il n'en était pas ainsi. Tous les malades traités par les médecins militaires étaient, à quelques excep-

(1) C'est par erreur que cette mortalité a été dite d'un à six et demi aux pages 212 et 213, comme on le voit clairement par les détails consignés aux pages 232 et 233.

tions rares près, des hommes vigoureux et dans la force de l'âge, au-dessus de vingt ans au moins; et, parmi les malades de la ville, se trouvaient, outre les hommes, des femmes et des enfants dont la mortalité, comme nous l'avons dit plus haut, était très-différente : de telle sorte qu'elle était d'un dix-septième parmi les enfants, d'un sur cinq et demi chez les femmes, d'un sur quatre et demi chez les hommes. D'où il semblerait résulter qu'en réalité la mortalité n'a peut-être pas été plus grande chez les soldats que chez les hommes de la ville. Je dis peut-être, parce que le chiffre dont ce résultat est déduit n'est pas assez élevé pour qu'on puisse regarder celui-ci comme rigoureux. Et si l'on remarque, dans cette échelle décroissante, que la mortalité a été proportionnée à la force de la constitution, que les soldats étaient incontestablement plus forts, au moins très-généralement, que les bourgeois de la ville; on sera encore plus porté à croire, toutes choses égales d'ailleurs, sous le rapport de l'âge, de la force, de la constitution du sujet, que la mortalité a dû être assez sensiblement la même chez les uns et chez les autres, qu'ainsi le double traitement dont il a été question n'aura eu ni tout l'effet nuisible, ni tout l'effet heureux qu'on lui a attribué. Sans doute, ce résultat paraîtra fort singulier, et plus d'un médecin peut-être ne voudra pas l'admettre. Mais comme les sciences ne sont pas une affaire de sentiment, il s'agit seulement de savoir si les faits que j'ai rapportés sont vrais, et si les conséquences que j'en déduits sont rigoureuses.

Toutefois ce résultat inattendu paraîtra un peu moins surprenant, si l'on se rappelle que la fièvre jaune est fréquemment mortelle sans qu'on puisse se rendre compte, par l'état des organes, de son issue funeste; qu'ainsi les causes de la maladie doivent entrer pour beaucoup, comme je l'ai fait voir plus haut, dans celles de la mort.

Voyons néanmoins, dans l'ignorance où nous sommes de ces causes, et en attendant les résultats de l'expérience, quelles indications on doit se proposer de remplir dans le traitement de la fièvre jaune; et, comme nous l'avons fait pour l'étude des symptômes, distinguons les cas graves de ceux qui ne le sont pas.

Dans *les cas graves,* les malades éprouvent, au début, comme il a été dit, un mouvement fébrile plus ou moins prononcé, une céphalalgie souvent intense, et, douze ou quinze heures après environ, des douleurs à l'épigastre, qui sont bientôt suivies de nausées et de vomissements. Ces vomissements persistent plus ou moins, la matière qui les compose devient noire à une certaine époque, chez les sujets qui succombent; et, à l'ouverture des corps on trouve ordinairement une plus ou moins grande quantité de matière noire dans l'estomac et dans l'intestin, la muqueuse gastrique enflammée à divers degrés, et toujours, d'après mes observations du moins, l'altération spécifique du foie. C'est-à-dire que, dans la majorité des cas où la maladie a une issue funeste, comme aussi sans doute dans un grand nombre de ceux où cette terminaison est heureuse, il y a gastrite. Mais cette gastrite peut bien rarement, comme je l'ai remarqué plus haut, rendre compte de la mort : quand on peut expliquer celle-ci par l'état des organes, ce n'est que par la considération de l'état où se trouvent la plupart d'entre eux; et bien souvent on ne peut s'en rendre compte d'aucune manière. Ces faits, et le dernier surtout, indiquent qu'on ne saurait se proposer qu'un assez médiocre succès du traitement le plus méthodique en apparence, puisqu'il ne peut être dirigé que contre une partie du mal, celui qu'on peut apprécier : et ils ne doivent jamais être perdus de vue par une autre raison; pour ne repousser, *à priori, aucun traitement empirique, même le plus ridicule en apparence, puisque c'est surtout*

contre la cause de la maladie, cause inconnue, qu'il faudrait diriger les agents thérapeutiques.

A défaut d'un traitement dont l'expérience ait démontré l'utilité, voici celui que me semblent réclamer l'étude des lésions et celle des symptômes.

On ferait une saignée générale au début, proportionnée au mouvement fébrile, qui est généralement médiocre, de 3 à 500 grammes, et on ne la répéterait qu'autant que le sujet serait très-fort, que le mouvement fébrile serait, par extraordinaire, très-considérable : on la ferait dans les premières vingt-quatre heures. Et bien qu'on ne doive pas se proposer de prévenir une encéphalite dont on ne trouve pas de traces à l'ouverture des corps, ni de remédier à un trouble profond des fonctions de l'encéphale, qui n'existe pas, on devrait peut-être, à raison de l'intensité de la céphalalgie, préférer la saignée du pied à celle du bras.

On seconderait l'effet de la saignée par l'usage des boissons fraîches, légèrement acidulées : la limonade, l'orangeade, le sirop de groseilles ou de vinaigre, ou même une simple solution de sirop de gomme, si l'estomac s'en accommodait mieux que de toute autre boisson; et l'on ferait en sorte que les malades bussent deux à trois litres et plus en vingt-quatre heures, si cette grande quantité de liquides ne causait pas de vomissements. On évacuerait le canal intestinal au moyen de lavements adoucissants répétés deux ou trois fois en vingt-quatre heures; et comme la membrane muqueuse de l'estomac est enflammée dans les quatre cinquièmes des cas, on pourrait aussi, dès le début, ou peu après le début, appliquer des fomentations émollientes à l'épigastre.

Mais si les vomissements devenaient promptement très-nombreux, et la douleur à l'épigastre très-vive, faudrait-il, la saignée générale ayant été pratiquée, comme il a été dit, recourir à une application de sangsues à la ré-

gion épigastrique ? Ici il faut nécessairement distinguer les cas dans lesquels la fièvre est encore considérable ou paraît un peu augmentée, de ceux dans lesquels, en même temps que les douleurs épigastriques et les vomissements augmentent, le mouvement fébrile diminue. Dans cette dernière supposition, nul doute qu'il ne faille s'abstenir de toute espèce d'émission sanguine. On pourrait encore hésiter à y recourir dans la première, vu que, dans l'état actuel de la science, la mort est inexplicable par l'état des organes dans la plupart des cas; que les malades ne périssent pas ordinairement par excès d'inflammation d'un organe quelconque; qu'il n'est pas possible, par cette raison, d'envisager la saignée comme le remède principal de la maladie; que les larges émissions sanguines pratiquées au commencement de l'épidémie de Gibraltar (car les faits passent avant les inductions) n'eurent aucun succès; en sorte qu'il faut les employer avec une sorte de réserve. Toutefois, si les malades se trouvaient dans les circonstances indiquées, s'ils étaient d'une constitution forte, il n'y aurait sans doute pas d'inconvénient à pratiquer une nouvelle saignée de 3 à 400 grammes, ou à appliquer une vingtaine de sangsues à l'épigastre, mode d'émission sanguine que je ne conseille pas de préférence à tout autre, parce que l'expérience n'a pas rigoureusement démontré la supériorité de ce moyen sur la saignée générale dans la gastrite.

Un symptôme grave réclame encore toute l'attention du médecin, soit qu'il s'agisse de le prévenir ou de le dissiper; je veux parler des hémorragies, de l'hémorragie gastro-intestinale surtout, qui a lieu dans les cas graves, et qui est, comme on sait, un signe de mort presque certain. Ce symptôme semble encore parler en faveur des évacuations sanguines abondantes, puisque, dans la pratique ordinaire, les évacuations sanguines sont employées à la fois pour prévenir et pour arrêter les

hémorragies. Mais, outre que la saignée est bien moins le remède de l'hémorragie qu'on ne le croit ordinairement, l'expérience a montré que, dans la dernière épidémie de Gibraltar, les vomissements noirs et les évacuations alvines de même nature n'avaient pas été moins fréquents à l'époque où les médecins pratiquaient largement la saignée, qu'à celle où ils y avaient pour ainsi dire renoncé: en sorte qu'on ne saurait envisager les émissions sanguines, même très-abondantes, comme un moyen de prévenir l'hémorragie gastro-intestinale. Et, cette hémorragie survenue, on ne saurait penser à la combattre par la saignée, à raison de la petitesse du pouls et du refroidissement des membres qui ont ordinairement lieu à la même époque. Quel moyen opposer au symptôme qui nous occupe?

J'ai montré que la matière noire qui se faisait jour par la bouche et par l'anus, n'avait pas, suivant toutes les probabilités, pour source unique la membrane muqueuse de l'estomac; que celle de l'intestin concourait aussi à sa formation; en sorte que, si l'on venait à trouver le remède à l'hémorragie gastro-intestinale, on devrait, ce semble, l'appliquer à la fois à l'intérieur de l'estomac et de l'intestin. Mais comme alors la muqueuse gastrique est souvent enflammée, qu'il est rare, au contraire, de trouver la muqueuse intestinale dans un semblable état, c'est sur celle-ci seulement que les remèdes devraient être appliqués; et, parmi les agents thérapeutiques, je ne saurais proposer que les astringents, qui me paraissent d'autant mieux indiqués, que l'état des organes, qui est lié d'une manière nécessaire à la formation de la matière noire, n'est pas l'inflammation; puisque la membrane muqueuse de l'estomac n'en offre aucune trace dans quelques cas où ce viscère contient beaucoup de liquide plus ou moins brunâtre ou noirâtre. Il conviendrait peut-être d'ailleurs de prescrire les astringents avant l'apparition

des selles noires, quand la chaleur tombe, à la fin du troisième ou dans le cours du quatrième jour de l'affection.

Sans doute on a été trop loin, beaucoup trop loin, en considérant la fièvre jaune comme une hémorragie, et les astringents comme le remède véritable de cette affection; puisque, d'une part, la quantité de sang perdue n'explique que dans des cas bien rares, la terminaison funeste de l'affection; que, de l'autre, des malades succombent sans avoir eu d'hémorragie par aucune voie, et que ce symptôme est extrêmement rare chez les sujets qui guérissent : mais il n'en doit pas moins fixer l'attention, puisqu'il a une part plus ou moins grande dans l'issue fatale de la maladie dans les cas où il existe.

L'état du foie devrait maintenant nous occuper; car ce viscère, d'après ce qui a été dit, est affecté dans tous les cas : sans doute aussi son altération débute avec les premiers symptômes, et peut-être une bonne partie des ressources de la thérapeutique devrait être dirigée contre elle. Malheureusement la nature de cette altération nous est inconnue, et je ne puis pas même *proposer* un remède au moyen duquel on pourrait *espérer* la combattre avec quelque succès. C'est au temps et au hasard, saisi par le génie de l'observation, qu'il faut abandonner la découverte du remède dont il s'agit; car l'expérience a suffisamment prouvé qu'on ne pouvait pas compter ici sur les préparations mercurielles d'aucune espèce.

Comme l'état si souvent inflammatoire de la membrane muqueuse de l'estomac semble contre-indiquer l'usage des antispasmodiques un peu énergiques, de l'éther entre autres, on devrait peut-être se borner, dans les cas où ces médicaments paraissent indiqués, à des préparations opiacées, qui n'auraient pas les mêmes inconvénients par rapport à l'estomac, et que l'état des fonctions cé-

rébrales permet aussi d'employer sans crainte sous ce rapport.

N'ayant eu pour but, dans ce chapitre, que de signaler les principales indications à remplir jusqu'à la convalescence, qui n'en offre pas de particulières, je n'en dirai pas davantage sur ce qui concerne le traitement dans les cas graves, et je me demande si l'on ne pourrait pas essayer quelques moyens perturbateurs; dans la première période, quand la chaleur est considérable, les bains froids ou les affusions froides, par exemple; et, dans la seconde période, quand la chaleur diminue et est à peine au niveau de la chaleur naturelle, les bains chauds et peut-être les bains de vapeur, de préférence à ceux d'eau, etc., etc., etc.

Quant aux *cas légers*, dans lesquels le mouvement fébrile est médiocre, la céphalalgie peu intense, la chaleur un peu supérieure seulement à ce qu'elle est dans l'état normal; les boissons rafraîchissantes et des lavements émollients me paraissent les seuls moyens qu'il soit nécessaire d'employer; l'affection, sous cette forme, tendant naturellement à une terminaison heureuse. Je n'apporterai pas, à l'appui de cette proposition, les faits que j'ai recueillis; je dirai seulement, qu'ayant donné des soins à deux personnes d'une constitution plus faible que forte, dans la force de l'âge, dont les symptômes fébriles furent légers et ne persistèrent pas au delà de trois jours, je n'employai que les moyens qui viennent d'être indiqués, à part un bain au début, dans un cas, et un peu d'huile de ricin dans l'autre, au commencement de la convalescence, pour vaincre la constipation.

Bien, comme il a été dit plus haut, que la convalescence n'exige pas de soins particuliers, n'offre pas d'indications spéciales à remplir; je rappellerai que l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, ordi-

nairement peu grave chez les sujets qui succombent, l'est bien moins encore, à en juger par les symptômes, chez ceux qui guérissent; que cette gastrite est secondaire; que j'en ai toujours vu les traces disparaître promptement: de manière qu'il ne faut pas tenir les malades à une diète sévère trop longtemps. On pourrait même, à l'exemple des médecins espagnols dont j'ai parlé, si la faiblesse se prolongeait ou était considérable dans la convalescence, sans symptômes gastriques, donner de légers toniques, une infusion de quinquina, ou une potion gommeuse avec 20 ou 25 centigrammes d'extrait sec de ce médicament.

CINQUIÈME PARTIE.

La fièvre jaune se montre-t-elle d'une manière sporadique à Gibraltar?

Les faits sur lesquels repose la solution de ce problème n'ont été recueillis ni par M. Trousseau ni par moi, comme on le sent bien ; et si je regrette, sous quelques rapports, de ne pas en avoir été témoin, j'ai des grâces à rendre à nos confrères, M. Amiel, chirurgien-major du 12ᵉ régiment, et M. Fraser, chirurgien de l'hôpital civil, qui ont bien voulu me communiquer quelques-uns des faits qui se trouvent consignés dans leurs registres, et qu'ils regardent, l'un et l'autre, comme autant de cas sporadiques de fièvre jaune. Ces faits ont d'ailleurs toute l'authenticité désirable, en ce qu'ils ont été consignés, à différentes époques (et plusieurs par les prédécesseurs de ces messieurs), sur le *Medical Register,* où tout chirurgien en chef doit exposer, avec plus ou moins de détails, la maladie des individus qu'il traite.

Ces faits sont au nombre de quarante-cinq, dont dix-neuf sont relatifs à des sujets qui ont succombé, vingt-six, à des individus qui ont guéri. Deux des premiers et cinq des seconds nous ont été communiqués par M. Amiel, les autres sont dus à M. Fraser. Je suivrai, dans leur étude, la marche que j'ai précédement adoptée pour celle des faits relatifs à l'épidémie de 1828, en commençant par ce qui concerne l'anatomie.

ART. Ier. — ÉTAT DES ORGANES.

Des dix-neuf sujets qui succombèrent, onze seulement ont été ouverts ; tous peu de temps, de trois à cinq heures, après le terme fatal ; et voici les remarques qui furent faites :

L'*encéphale* fut examiné dans cinq cas. Ses vaisseaux étaient gorgés de sang dans l'un d'eux (1); la pie-mère et les plexus choroïdes, très-injectés dans un autre (2). Il y avait beaucoup de sérosité dans les ventricules latéraux chez un sujet (3), à la base du cerveau chez un quatrième (4); il a été dit, dans l'histoire du cinquième, que la dure-mère était profondément jaune (5). Aucun autre détail sur l'encéphale.

L'*estomac* fut examiné chez les onze sujets ouverts, et, chez six d'entre eux, on y trouva une certaine quantité de matière noire, de 30 à 40 grammes dans deux cas (6), de 500 à 1 000 dans les autres (7). Et il a été dit, pour l'un de ces derniers, que la matière était d'un noir chocolat. On n'est entré dans aucun autre détail à ce sujet; et cependant il serait difficile de douter que la matière dont il s'agit fût la même que celle que nous avons trouvée à Gibraltar, chez les sujets dont nous avons fait l'autopsie pendant l'épidémie; qu'au moins il n'en fut ainsi dans quelques-uns des six cas dont il vient d'être question. En sorte que ce premier fait semble favorable à l'opinion de ceux qui pensent que la fièvre jaune s'est

(1) Benaema, novembre 1825.
(2) Williams Delaney, du 12e régiment, juillet 1826.
(3) Poruso, juillet 1826.
(4) C. Daliver, juillet 1823.
(5) C. Caldwel, mai 1825.
(6) Manuel Chouat et Diego Moralès, août 1825, et septembre 1829.
(7) Diego Ausalès, août 1826; Poruso; Price, août 1821; Gomez, août 1824; J. Yabano.

déclarée quelquefois d'une manière sporadique à Gibraltar. Mais continuons à exposer les faits.

La muqueuse gastrique était enflammée dans trois cas, a-t-on dit, plus ou moins ramollie dans deux autres, rouge et ramollie dans un sixième, d'un rouge vif à ses extrémités cardiaque et pylorique, dans un septième; tachée de rouge dans un huitième, noirâtre et tachée de rouge-brun dans un neuvième, ramollie et comme frappée de gangrène dans le dixième cas. C'est-à-dire que la membrane muqueuse de l'estomac était plus ou moins altérée chez tous ces sujets, sans qu'il soit possible, il est vrai, de déterminer d'une manière rigoureuse, chez la plupart, la nature de cette altération, la muqueuse n'ayant été examinée dans aucun cas sous le triple rapport de la couleur, de la consistance et de l'épaisseur: examen qui, heureusement, n'était pas aussi essentiel, dans les cas dont il s'agit, que celui de la matière trouvée dans l'estomac.

L'état de l'*intestin* fut indiqué chez les sujets dont l'estomac fut examiné; et, chez six d'entre eux, ou à peu près la moitié, l'intestin contenait une matière noire plus ou moins abondante, ou semblable à du goudron; dernière expression qui a été employée une fois seulement, pour le sujet dont l'estomac contenait une matière noire semblable à du chocolat; et, à une exception près (1), les cas dont il s'agit étaient les mêmes que ceux dans lesquels on avait constaté la présence de la matière noire dans ce dernier viscère.

Il a été dit, en outre, relativement à la membrane muqueuse de l'intestin, qu'elle était ramollie dans deux cas, comme gangrenée dans quelques points dans un troisième, rouge foncé dans deux autres, atteinte d'une inflammation gangréneuse chez le dernier : expressions

(1) Daliver, juillet 1823.

qui ne permettent pas de se faire une idée nette des états qu'elles désignent.

Le *foie* était sain dans un cas où il n'y avait de matière noire ni dans l'estomac ni dans l'intestin (Williams Delaney) : il était gorgé de sang, ramolli, de la couleur de la rate dans un autre, où il y avait une grande quantité de matière couleur chocolat dans l'estomac (1); engorgé, a-t-on dit, dans un troisième, où l'estomac et l'intestin contenaient une assez grande quantité de matière noire (2); il avait, dans un quatrième, plus de consistance que d'ordinaire, sans offrir, à ce qu'il paraît, d'autres conditions morbides (3); son volume était augmenté dans un cinquième (4); sa couleur, altérée chez quatre sujets, jaune chez l'un d'eux (5), et grisâtre chez les trois autres (6). Il n'a pas été dit dans quel état il se trouvait chez les dixième et onzième individus.

Voilà, certes, une notable différence avec ce qui eut lieu dans l'épidémie de 1828, où le foie, dans tous les cas soumis à mon observation, offrait une altération notable et presque uniforme de couleur; de manière que si ce viscère a été exactement décrit dans les cas qui ont été considérés, par MM. Amiel et Fraser, comme autant d'exemples de la fièvre jaune développée sporadiquement, il faut reconnaître qu'il en est à peine quatre qui méritent ce nom, ceux-là seuls dans lesquels le foie était jaune, ou grisâtre, ou olive. Il y avait de la matière noire, dans ces trois derniers cas, dans le canal intestinal; on n'en trouva pas dans celui où le foie était jaune, ce qui ne prouve pas, comme l'expérience nous l'a démontré, que ce sujet n'ait pas succombé à la fièvre

(1) Poruso, juillet 1826.
(2) Daliver, juillet 1823.
(3) J. Yabano, octobre 1821.
(4) Diego Moralès, septembre 1829.
(5) Caldwel, mars 1825.
(6) Diego Ausalès, août 1825; Manuel Chouat, août 1828; Price, août 1821.

jaune. D'ailleurs, les doutes que j'élève doivent paraître d'autant plus légitimes, que non-seulement le foie était sain dans un des neuf cas dont il s'agit, ce qui n'eut lieu dans aucun de ceux observés par nous pendant l'épidémie, mais que, dans deux de ceux où il était altéré, cette altération était l'inverse de celle que j'ai décrite, le foie étant rouge, plus ou moins gorgé de sang et volumineux, dans des cas dits sporadiques; tandis qu'il était constamment plus ou moins jaune et aride dans les autres.

Chez deux sujets dont l'état de la *bile vésiculaire* a été noté, il a été dit qu'elle était noire comme du goudron (1), ou couleur café, et épaisse (2). A supposer exactes les expressions dont on s'est servi, il est encore digne de remarque que nous n'avons pas trouvé un seul cas semblable à ceux dont il s'agit, dans le cours de la dernière épidémie.

Enfin, *la couleur de la peau* ayant été décrite dans huit cas, s'est trouvée jaune dans tous, et, dans six d'entre eux, il y avait de la matière noire dans l'estomac et dans l'intestin, ou dans l'un d'eux seulement.

Il y eut donc à la fois, chez quelques sujets, jaunisse, formation de matière noire dans l'estomac et dans l'intestin, et altération de la couleur du foie. Mais il semblerait que cette dernière altération n'a pas été tout à fait la même que celle que nous avons trouvée dans le cours de l'épidémie, en apparence du moins, de manière qu'il n'y a eu identité parfaite dans aucun cas. Toutefois, dans plusieurs de ceux où il y a eu à la fois jaunisse et matière noire gastro-intestinale, la maladie a eu une marche rapide; en sorte que, bien qu'il manque quelque chose pour établir anatomiquement l'identité entre plusieurs des cas dits sporadiques et

(1) Daliver, juillet 1823.
(2) Diego Moralès, septembre 1829.

ceux de l'épidémie, il serait difficile de la nier. On va voir d'ailleurs si l'histoire des symptômes confirme ces premières vues. Mais qu'il me soit permis, avant de terminer cet article, de faire remarquer au lecteur combien l'exactitude et les détails importent dans les recherches d'anatomie pathologique, puisque si, dans les cas dont je viens de faire l'examen, les viscères eussent été décrits avec moins de brièveté, la question qui nous occupe pourrait être décidée d'une manière plus complète, plus satisfaisante, par l'anatomie.

ART. II. — DES SYMPTÔMES.

§ 1er. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT SUCCOMBÉ.

La *céphalalgie* fut notée dans quinze cas, au début de la maladie, ou quatre à cinq jours au delà, lors de l'admission des malades à l'hôpital; et, à quatre exceptions près, il n'en a été fait mention qu'une fois. Elle avait diminué du troisième au quatrième jour de l'affection dans trois cas, était vive au sixième jour, chez un sujet qui succomba au neuvième, après avoir eu des vomissements noirs.

Le *délire* eut lieu chez douze sujets, ou les deux tiers environ, savoir : de douze à vingt-quatre heures avant le terme fatal dans sept cas; trente-six, quarante-huit heures (1), trois jours (2) avant la même époque, dans les autres, et même au septième et au neuvième jour de la maladie, dans un cas où elle ne devint funeste qu'au dix-septième, sans avoir marché un instant vers la guérison(3). Dans ce cas, dont je donnerai l'histoire à la fin de ce pa-

(1) Williams Delaney, juillet 1826; Rosso, décembre 1824.
(2) J. Gomez, août 1824; Diego Moralès, septembre 1829; J. Garcia, octobre 1821.
(3) B. Remolino, septembre 1825.

ragraphe, il n'y eut pas de vomissement noir, l'autopsie cadavérique ne fut pas faite, et tout porte à croire qu'il y a eu erreur de diagnostic. Il est encore bien à présumer qu'il en a été de même dans plusieurs des cas dont il s'agit, cas dans lesquels le délire a été plus fréquent, beaucoup plus prolongé, la durée totale de l'affection beaucoup plus considérable que chez les sujets morts pendant l'épidémie.

D'ailleurs, comme dans l'épidémie de 1828, le délire ıt précédé d'agitation ou d'une anxiété extrême, chez plupart des sujets.

Des *soubresauts* eurent lieu chez deux malades qui suc-mbèrent, l'un au neuvième, l'autre au vingt-deuxième ur de l'affection (1). Le premier ne fut pas ouvert, eut s vomissements couleur café, et des selles goudronnées. autre eut des selles noires ; il fut ouvert, et on ne trouva cune trace de matière noire dans le tube digestif. Il est possible, par cette raison, et parce que la maladie eut e marche très-lente, de ranger ce cas parmi ceux de vre jaune ; le mot selles noires n'indiquant pas d'une nière sûre un des produits les plus caractéristiques de fièvre jaune, et avec d'autant plus de raison, comme le dirai tout à l'heure, qu'on ne trouva point cette tière dans le canal intestinal.

Il y eut une *prostration remarquable des forces*, au oisième jour de l'affection, chez trois sujets qui furent nportés après quatre, cinq et six jours de maladie. Deux entre eux furent ouverts. L'un avait le foie sain, n'of-ait de matière noire, à ce qu'il paraît, ni dans l'estomac i dans l'intestin, n'avait pas la peau jaune (2) ; comment roire qu'il ait succombé à la fièvre jaune ? Le foie était d'un gris olive, la peau jaune, l'estomac et l'intestin con-

(1) Bensimat, mai 1826; J. Gonzalès, mai 1825.
(2) Williams Delaney, du 12e régiment, juillet 1826.

tenaient de la matière noire chez l'autre sujet, qui mourut en quatre jours, et dont il a déjà été parlé plus haut (1).

L'état des *yeux* ne fut noté, avant le troisième jour, chez aucun sujet; et leur injection, qui avait lieu au début, dans le cours de l'épidémie de 1828, et, à ce qu'il paraît, dans tous les cas, ne fut remarquée ici que chez trois malades, le jour ou la veille de la mort, aux neuvième et dixième jours de l'affection chez deux d'entre eux, au cinquième, ou soixante-douze heures avant le terme fatal, chez le troisième.

Il n'a pas été fait mention de la couleur jaune des yeux à aucune époque de la maladie, dans cinq cas; mais cette coloration a été notée une ou plusieurs fois dans les autres, du troisième au septième jour, même chez le sujet qui succomba au vingt-deuxième.

L'état du *pouls* fut étudié, sous quelques rapports, chez quinze malades; et, chez neuf d'entre eux, ou les trois cinquièmes, il a été dit qu'il était intermittent, le jour ou la veille de la mort, ordinairement; bien avant cette époque chez quelques sujets, au neuvième jour de l'affection, par exemple, chez l'un d'eux, qui mourut au dix-septième, et n'eut pas de vomissements noirs, mais seulement des selles couleur de goudron : expression qui fut employée, comme il a été dit, pour indiquer la couleur de la bile, et qui, par conséquent, n'exprime pas la nuance caractéristique des matières fécales dans la fièvre jaune. Ce sujet d'ailleurs ne fut pas ouvert (2).

Le pouls ne fut très-fréquent que la veille ou le jour même de la mort. Il ne battait pas plus de quatre-vingts ou quatre-vingt-dix fois par minute à une époque rapprochée du début, dans le cas où il a été compté. — Son développement, au début de la maladie, ne fut noté chez aucun sujet.

(1) Diego Ausalès, août 1826.
(2) B. Remolino, septembre 1825.

Des *frissons* ont été signalés au commencement de l'affection dans six cas; il n'en a pas été fait mention dans les autres.

Une *chaleur* sèche eut lieu chez un sujet; il n'a guère été question, chez les autres, que d'une fièvre plus ou moins forte, et on n'a noté le refroidissement de la peau que dans trois cas, dont deux sont relatifs à des sujets qui moururent après huit et neuf jours de maladie, et qui avaient de la matière noire dans le canal intestinal (1); le troisième cas n'offrait ni matière noire dans cet organe, ni altération du foie, ni jaunisse (2). Si le refroidissement n'avait eu lieu réellement que dans les cas dont il s'agit, il faudrait en conclure, comme le lecteur a pu le faire à l'occasion de plusieurs des symptômes précédemment étudiés, ou qu'il y a eu dans les faits qui m'ont été communiqués comme exemples de fièvre jaune sporadique, beaucoup d'erreurs de diagnostic, ou que les symptômes de cette affection, ainsi développée, diffèrent, pour la plupart, de ceux qui ont lieu quand elle est épidémique.

On n'a noté de *sueurs* dans aucun cas.

La *peau* fut jaune dans ceux (quinze) où sa couleur a été indiquée; dès le troisième jour chez deux sujets, dès le quatrième chez quatre; à partir du cinquième chez trois, dont deux succombèrent après onze et vingt-deux jours de souffrance. Ces deux sujets furent ouverts, et on ne trouva de matière noire, dans le canal intestinal, que chez l'un d'eux, celui qui mourut au onzième jour (3). La jaunisse ne commença que le septième jour dans trois des autres cas, les neuvième et onzième, ou le jour même de la mort, dans les deux derniers.

La peau ayant été trouvée jaune dans tous les cas où sa couleur a été notée, même chez les sujets qui ont évi-

(1) Daliver, juillet 1823; J. Garcia, octobre 1821.
(2) Williams Delaney.
(3) J. Gomez, août 1824; Manuel Chouat, août 1825.

demment succombé à une maladie étrangère à la fièvre jaune, il en résulte que l'ictère qui survient chez un sujet atteint d'une maladie aiguë, dans les pays chauds où la fièvre jaune a régné épidémiquement, a beaucoup moins de valeur, comme signe diagnostique, qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. Bien entendu que je fais ici abstraction de l'hépatite.

La *langue* fut d'un brun noirâtre et ordinairement sèche, de trois à six jours avant le terme fatal, chez dix sujets, ou dans un peu plus de la moitié des cas; et cet aspect, il faut en convenir, était fort différent de celui que nous avons observé dans l'épidémie de 1828. La langue fut sèche pendant tout le cours de la maladie, ou cinq jours et demi, chez un onzième individu dont le foie était sain et le canal intestinal dépourvu de matière noire (1). Elle fut encore dans le même état, chez un troisième sujet qui fut emporté après quatre jours de maladie (2). Dans les autres cas, il a seulement été dit que la langue était sale et chargée, au moment où elle fut examinée, quatre jours et plus après le début.

Elle ne fut le siége d'une hémorragie quelconque dans aucun cas.

Parmi les autres parties de la bouche, les *gencives* donnèrent lieu à l'exhalation d'une certaine quantité de sang chez un sujet qui mourut du douzième au treizième jour de l'affection. Il a été dit, chez un autre, qu'elles étaient saignantes le dernier jour de la vie, le septième de la maladie.

L'*épigastre* fut plus ou moins douloureux, à l'aide de la pression ou sans pression, chez tous les individus; quatre et cinq jours avant la mort, dans douze cas, un peu plus tard dans les autres. Mais j'ignore à quelle

(1) Williams Delaney.
(2) Diego Ausalès.

époque cette douleur commença, les malades étant venus plus ou moins tardivement à l'hôpital, et l'état de l'épigastre, avant cette époque, n'ayant pas été noté.

On fut à la recherche des *vomissements* chez dix-huit des dix-neuf sujets dont il s'agit : dix-sept en eurent, et, chez dix d'entre eux, ils furent noirs dans les deux ou trois derniers jours de la vie : proportion un peu inférieure seulement à celle qui a été indiquée chez les sujets que nous avons observés, M. Trousseau et moi, pendant l'épidémie de 1828.

Les *selles* furent d'une couleur noire ou goudronnées, ou jus de champignons, dans dix-sept cas, à une époque plus ou moins éloignée du terme fatal.

Ainsi, soit que l'on examine dans leur ensemble les lésions observées chez les sujets qui furent ouverts, soit qu'on étudie de la même manière les symptômes observés dans les dix-neuf cas qui nous occupent ; on voit clairement qu'il y a eu des erreurs de diagnostic, que les faits considérés comme autant d'exemples de cas sporadiques de fièvre jaune, n'appartiennent pas tous, du moins, à cette affection ; qu'il serait difficile de ne pas la reconnaître dans quelques-uns.

Cette double assertion acquerra un nouveau degré d'évidence par l'exposition de plusieurs des faits que j'ai indiqués. Je commencerai par ceux qui me paraissent justifier le diagnostic qui a été porté.

Ire OBSERVATION.

Un malade nommé Diego Ausalès, âgé de soixante-dix ans, fut admis à l'hôpital civil de Gibraltar, le 18 août 1826, dans la division de M. Fraser. Il venait de réparer un mur dans les jardins du Sud, n'avait pas quitté le territoire de Gibraltar depuis deux semaines, et se disait alors

malade depuis deux jours. Il se plaignait d'une grande prostration, avait l'épigastre sensible à la pression, la langue rude et sèche, des vomissements de matière noire, des déjections alvines semblables à du goudron, le pouls intermittent, un peu moins de fièvre qu'au début.

Le lendemain matin 19, les vomissements noirs continuaient et étaient copieux, l'urine supprimée; il y avait du hoquet.

Le 20, soubresauts dans les tendons, coma, et enfin mort.

A l'ouverture du cadavre, qui fut faite quatre heures après la mort, on trouva la peau et le tissu cellulaire adipeux d'un jaune safrané; l'estomac, augmenté de volume, contenant 500 grammes environ de matière noire; sa membrane muqueuse rose, pulpeuse, moins cohérente que dans l'état naturel; l'intestin grêle dans le même état; le foie d'un gris olive (la tête ne fut pas examinée).

Bien qu'on ait à regretter ici beaucoup de détails qui donneraient à cette observation un nouveau degré d'intérêt, en rendant la conviction plus complète, on y trouve réunis, cependant, la plupart des symptômes et des lésions qui peuvent être considérés comme caractéristiques de la fièvre jaune : les vomissements noirs, les selles goudronnées, l'ictère, l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, une assez grande quantité de matière noire dans ce viscère et dans l'intestin grêle, et une altération de la couleur du foie.

Si cette dernière lésion a été indiquée plutôt que décrite, si le terme dont on s'est servi à son sujet semble désigner une altération un peu différente de celle que j'ai observée dans la fièvre jaune de 1828; la réunion de l'ictère aux vomissements noirs et aux déjections de même couleur, dans une affection si rapidement mortelle, car cette dernière circonstance est importante à noter, ne peut guère laisser de doute sur le caractère de la maladie et sur son

identité avec celle qui a régné épidémiquement à Gibraltar en 1828.

Il faut encore regretter ici qu'on n'ait pas indiqué depuis combien d'années le sujet était à Gibraltar, s'il avait habité cette place pendant quelque épidémie; quel était l'état des yeux, de la chaleur pendant les dernières vingt-quatre heures, celui des viscères thorachiques, de la membrane muqueuse, de l'intestin grêle et du mésentère; l'état du foie, eu égard à son volume, à son humidité ou à sa sécheresse, à sa cohésion, à son aspect intérieur. Et si je fais ces remarques, ce n'est assurément pas pour critiquer des observations que je suis trop heureux de pouvoir citer, et qui, bien qu'incomplètes à quelques égards, honorent le zèle et les talents de ceux qui les ont recueillies; mais pour montrer une fois de plus, et dans une occasion où c'est, il me semble, un devoir de ma position, combien l'observation exige de soins et de temps, pour que les faits ne puissent laisser le moindre doute dans les esprits les plus difficiles; et c'est aussi pour engager ceux qui liront ces lignes à ne négliger aucun détail dans leurs descriptions, soit qu'il s'agisse de symptômes ou de lésions.

IIe OBSERVATION (1).

Un Anglais nommé A. Price, âgé de trente ans, à Gibraltar depuis peu de temps, fut admis, le 25 août 1821, à l'hôpital civil de Gibraltar. Il quittait souvent la place, et avait été pris, au début, de frissons et autres symptômes fébriles. Lors de son admission, au troisième jour de la maladie, il avait la peau et les yeux jaunes, une chaleur sèche et assez élevée, le pouls plutôt fort que faible, la langue couverte d'un mucus blanchâtre, des vomissements répétés, et beaucoup de pesanteur à l'épigastre.

(1) Elle a été recueillie par M. Wilson, chirurgien civil de Gibraltar.

Le 26 : physionomie plus naturelle, chaleur moindre, moiteur légère, pouls moins fort, vomissements plus éloignés, plusieurs déjections noires ; amélioration apparente.

Pendant la nuit, les vomissements redevinrent plus fréquents, et, le lendemain, 27, au matin, ils étaient presque continuels, d'un gris plombé tirant sur le noir ; l'épigastre ne pouvait supporter la moindre pression, la langue était sèche et rouge à son pourtour, noire au centre ; la chaleur médiocre, le front couvert d'une sueur visqueuse, le pouls faible et intermittent.

Dans l'après-midi, les vomissements furent noirs, mais un peu moins répétés, les évacuations alvines de même couleur ; il y eut du hoquet.

Pendant la nuit, délire continuel. Le 28 au matin : respiration laborieuse, coma, mort à onze heures.

L'*autopsie* fut faite cinq heures après la mort, et l'on trouva 1 kilogramme de matière noire dans l'estomac, la membrane muqueuse de ce viscère ramollie et parsemée de taches sanguines, les intestins remplis de gaz et de matière noire, la tunique interne du colon injectée avec quelques traces d'érosion ; le foie d'une couleur grise, et plus ferme que dans l'état naturel.

Les remarques faites au sujet de la précédente observation se représentent naturellement ici, et je ne les répéterai pas. Je me bornerai à rappeler au lecteur qu'ici encore la marche de la maladie a été rapide (six jours) ; qu'il y a eu jaunisse, douleur à l'épigastre, vomissements, d'abord peu dignes d'attention, puis noirs ; des déjections de même couleur ; qu'à l'ouverture du cadavre on trouva une abondante quantité de matière semblable dans l'estomac et dans l'intestin, le foie altéré, grisâtre et augmenté de densité. Et bien que la couleur de cet organe n'ait pas été celle que nous avons trouvée pendant

l'épidémie de 1828, il ne me semble guère possible de se refuser à admettre ici l'existence d'un cas sporadique de fièvre jaune, avec d'autant plus de raison que la trop brève description du foie peut laisser des doutes sur son exactitude.

L'observation suivante est relative à un sujet qui a succombé un peu plus tard, après neuf jours de souffrances : elle a été recueillie par M. Barthers.

IIe OBSERVATION.

Jean Yabano, âgé de quarante ans, était malade depuis trois jours quand il fut admis, le 25 octobre 1825, à l'hôpital civil de Gibraltar. Il demeurait au Champ-Neutre, dans une misérable cabane faite avec un bateau, avait eu des nausées et des vomissements nombreux, avant son admission. Alors les vomissements continuaient, l'épigastre était le siége d'une chaleur brûlante, la langue chargée, les selles nulles, le pouls à quatre-vingt-dix-huit, la chaleur nullement élevée, peut-être au-dessous de l'état normal (peau fraîche, a-t-il été dit), la peau et la sclérotique jaunes.

Dès lors, jusqu'au 21 au matin, jour de la mort, voici ce qu'on observa : les vomissements continuèrent dans la journée du 16, et ne reparurent pas les jours suivants; les selles furent noires et sanglantes le 16, très-noires le 20; la langue était humide, rouge aux bords et brune au centre, le 17, sèche et comme brûlée le 20; les douleurs épigastriques étaient diminuées le 17, l'épigastre encore sensible à la pression le 19; l'urine supprimée le 18, rendue en petite quantité le 19; le pouls à quatre-vingt-quatre le 16, la jaunisse plus prononcée le 18 que les jours précédents. Des douleurs de poitrine eurent lieu à la même époque et non au delà.

Lors de l'*ouverture du cadavre*, qui fut faite cinq

heures après la mort, la jaunisse était très-prononcée, l'encéphale et les viscères thorachiques sains; on trouva 500 grammes environ de matière noire dans l'estomac, la membrane muqueuse de ce viscère ramollie, offrant plusieurs ecchymoses à ses orifices cardiaque et pylorique, et vers sa grande courbure; les intestins remplis de gaz et de matières noires, le foie plus dur que dans l'état normal (sa couleur n'a pas été indiquée), les reins plus volumineux que d'ordinaire.

A part une marche un peu lente, l'affection du sujet qui nous occupe a présenté la plus grande ressemblance avec celle des individus dont il a été question plus haut: mêmes symptômes, mêmes lésions; de manière qu'il faut presque nécessairement la considérer comme un nouveau cas de fièvre jaune sporadique. Ici encore, on a à regretter une description très-incomplète du foie; il a seulement été dit que sa fermeté était plus considérable que d'ordinaire, ce qui suffit pour indiquer qu'il n'était pas le siége d'une inflammation, du moins aiguë; et comme on a omis de décrire sa couleur, quelques personnes seront peut-être tentées de conclure qu'elle était naturelle. Mais cette conclusion serait loin d'être rigoureuse; l'omission qui nous occupe prouve seulement que l'état du foie, dans la fièvre jaune, n'a pas suffisamment fixé, jusqu'ici, l'attention de l'observateur, et qu'une ouverture de cadavre n'est complète, ne peut être une source d'instruction solide, qu'autant qu'on a décrit avec une égale attention, et avec des détails suffisants, tous les organes.

Je pourrais encore rapporter ici quelques-uns des faits précédemment analysés, comme autant de cas de fièvre jaune sporadique, au moins présumée; mais comme l'existence de ces cas ne serait pas mieux prouvée par six faits que par trois, je me bornerai à ce qui précède, et je terminerai ce paragraphe par l'exposition de

deux des cas où il y a eu, ce me semble, erreur de diagnostic.

IVe OBSERVATION.

Un Espagnol, âgé de quarante-huit ans (B. Remolino), vint à l'hôpital civil de Gibraltar, le 11 septembre 1825, se disant malade depuis trois jours. Il habitait depuis longtemps Catalan-Bay, et avait été pris, au début, de frissons suivis d'une chaleur violente, d'une céphalalgie frontale et temporale intense, de nausées et de vomissements. A son arrivée à l'hôpital: céphalalgie obtuse, douleurs dans le dos, langue rouge sur les bords, brune au centre; malaise à l'épigastre, nausées, vomissements spontanés ou provoqués par la pression épigastrique; air abattu, yeux injectés, jaunisse légère au cou.

Le lendemain 12 : persistance des vomissements, suppression d'urines.

Le 13 : les yeux sont éteints, la conjonctive est jaune, l'ictère universel.

Le 14 : les vomissements sont moins violents, les déjections alvines ont la couleur du goudron, le pouls est intermittent; on évacue l'urine au moyen du cathétérisme.

Le malade éprouve du délire pendant la nuit. Le 15, il est en proie au désespoir, ne veut prendre aucun médicament, ses yeux sont injectés.

Le 16 : le délire et la rétention d'urine persistent, le pouls est intermittent.

Le 17 : langue noire, air moribond, insensibilité, respiration laborieuse; le malade glisse vers les pieds du lit.

Le 19 : amélioration légère, retour de la sensibilité, furoncle sur l'os malaire du côté droit.

Le 20 : les symptômes fébriles s'amendent, les gencives reçoivent l'action du mercure, l'anthrax s'élargit.

Toute la face en est envahie; elle est érythémateuse le 25.

Le lendemain : elle est énormément tuméfiée; il en est de même du cou, il y a du délire; le malade meurt à cinq heures du soir.

Le cadavre ne fut pas ouvert.

Ce fait ne me semble pas pouvoir être considéré comme un cas sporadique de fièvre jaune, par plusieurs raisons. A la vérité le malade eut la jaunisse, des vomissements et des selles *goudronnées :* mais cette dernière expression n'équivaut pas à selles noires, à beaucoup près, et elle a été employée, ainsi que je l'ai fait remarquer, dans plusieurs des cas dont il a été question dans ce chapitre, pour indiquer la couleur de la bile, que je n'ai trouvée noire chez aucun des malades qui ont succombé dans l'épidémie de 1828, et que j'ai ouverts. La jaunisse et les vomissements ont lieu dans beaucoup de maladies aiguës qui ne sont ni la fièvre jaune ni des maladies du foie; et, d'un autre côté, l'affection eut une marche lente ; au lieu de suppression d'urine (symptôme qui fut observé pendant l'épidémie chez quelques sujets), il y eut rétention; la sensibilité fut momentanément éteinte, la langue fut noire à une certaine époque; marche et symptômes qui conviendraient mieux à une affection typhoïde qu'à la fièvre jaune; d'où l'impossibilité d'admettre ce fait comme exemple d'un cas sporadique de cette maladie.

L'observation suivante est plus évidemment encore l'exemple d'une erreur de diagnostic.

V^e OBSERVATION.

Un soldat du douzième régiment, William Delaney, d'une constitution forte et pléthorique, ordinairement bien

portant, fut admis à l'hôpital de la marine, le 10 juillet 1826, alors malade depuis fort peu de temps sans doute. Il se plaignait de céphalalgie, de douleurs générales, avait la peau chaude et sèche, le pouls fréquent et plein, la langue aride. (*Saignée de* 900 *grammes, pilules purgatives, ter; deux heures après, sulfate de magnesie,* 30 *grammes.*)

Les selles furent assez nombreuses et le sang se couvrit d'une couenne inflammatoire. Le 11, céphalalgie, anxiété, agitation, pouls fréquent et fort, résistant; peau chaude et sèche, soif vive, langue chargée, respiration libre. (*Saignée de* 800 *grammes; calomel et antimoine, de chaque* 15 *centigrammes toutes les trois heures; orge, id.*).

La mort eut lieu le 15, à onze heures du matin, et, jusque-là, voici ce qui eut lieu :

La langue fut humide les 12 et 13, sèche et épaisse le 14, noirâtre le 15. — Il n'y eut pas de vomissements; pas la moindre douleur à l'épigastre ne fut notée; les selles furent involontaires les 14 et 15. — Il y eut beaucoup d'agitation et d'anxiété le 13, du délire le 14, et une grande prostration le soir du même jour. — Le pouls était fréquent le 13, à cent deux le 14, au matin; la peau fraîche le 13, chaude et sèche le lendemain; sa couleur ne fut pas notée.

On prescrivit successivement au malade, le 12, *des pilules de calomel et d'antimoine comme la veille;* le 13, *un vésicatoire à la nuque,* 5 *décigrammes de calomel toutes les quatre heures, un bain chaud le soir,* 4 *pilules de calomel et d'antimoine;* le 14 au soir, 4 *grammes de teinture d'opium dans* 120 *grammes de véhicule, du vin rouge à doses répétées, des lotions d'eau froide sur la tête.*

Et à l'*ouverture du cadavre* on trouva la pie-mère et les plexus choroïdes très-injectés, quelques gouttes de sérosité dans les ventricules latéraux, l'estomac vide, la

muqueuse universellement enflammée, avec des plaques noires ou rouges; un sédiment noir, mêlé d'écume, dans le petit intestin; le foie dans l'état naturel.

§ II. — CHEZ LES SUJETS QUI ONT GUÉRI.

La *céphalalgie* fut recherchée chez vingt-un des vingt-six sujets dont il s'agit, et eut lieu chez tous. Elle fut forte dans la moitié des cas, dans un espace de temps qui a varié de deux à quatre jours, la durée moyenne de la maladie étant de huit jours et deux tiers; à peu près comme pendant l'épidémie de 1828, dans des cas analogues.

De onze sujets chez lesquels l'état de l'intelligence fut noté, huit eurent du *délire*, soit au milieu du cours de l'affection, soit, et le plus ordinairement, à une époque voisine de sa terminaison, pour peu de temps, la nuit ordinairement, pas au delà de vingt-quatre heures, si ce n'est dans un cas où la maladie dura quinze jours, et où il eut lieu du cinquième au septième, inclusivement. Cette fréquence du délire et sa durée dans ce dernier cas semblent indiquer qu'il y a eu erreur de diagnostic dans quelques-uns de ceux dont il s'agit.

Des *douleurs* au dos, aux lombes et dans les membres, eurent lieu dans tous les cas où l'on fut à leur recherche, quelquefois très-violentes, et, à ce qu'il paraît, dès le début.

On observa une *prostration extrême des forces* à une certaine époque de la maladie, pendant vingt-quatre heures, chez trois sujets; pendant cinq et sept jours chez trois autres, dont l'affection fut de longue durée, douze et dix-huit jours (1). Cette double circonstance, la durée de la maladie et celle de la prostration, semble indiquer ici encore, dans les trois derniers cas, quelque erreur de diagnostic.

(1) Joseph Beberana, septembre 1823; Bolbat, mai 1826

Les *yeux* furent injectés chez la troisième partie des sujets, et, chez presque tous, le premier ou le second jour; dès le second, chez un de ceux dont il a été question tout à l'heure et dont la maladie, à raison de sa durée et de l'extrême prostration des forces, ne peut pas être considérée comme un cas sporadique de fièvre jaune (1).

Le *pouls* n'offrait rien de remarquable, si ce n'est dans un cas dont il a déjà été question, où il battit de cent-vingt à cent-dix fois par minute pendant les huit premiers jours de la maladie; fréquence qui ne fut observée chez aucun des sujets dont nous avons recueilli l'histoire dans l'épidémie de 1828; nouvelle raison de ne pas admettre le fait dont il s'agit au nombre des cas sporadiques (2).

Des *frissons* eurent lieu le premier jour de la maladie dans dix cas où il en a été question.

La *chaleur* fut notée trop passagèrement et trop brièvement pour qu'il soit possible d'en parler d'une manière générale et sûre.

Il a été fait mention des *sueurs* dans quatre cas.

La *peau* fut jaune chez vingt sujets; proportion plus considérable, de beaucoup, que celle qui eut lieu dans la dernière épidémie, et qui semble confirmer tout ce qui a été dit jusqu'ici sur l'importance très-secondaire de la jaunisse comme signe diagnostic de l'affection qui nous occupe; car parmi les individus dont il s'agit, il en est plusieurs qu'on ne peut pas regarder comme atteints de fièvre jaune.

L'état de l'*épigastre* fut mentionné chez dix-huit sujets qui tous y éprouvèrent des douleurs plus ou moins vives, et l'un d'eux dès le début de la maladie. La douleur alla croissant pendant trois jours dans ce cas; elle ne fut pas vive dans les autres.

(1) Bolbat, mai 1826.
(2) Jos. Beherana.

Les *vomissements* eurent lieu chez tous les sujets, si ce n'est peut-être chez deux d'entre eux, dans l'histoire desquels il n'en a pas été fait mention. Ils débutèrent le premier jour de l'affection dans six cas, à une époque plus ou moins éloignée dans les autres; et, dans un seul; où la convalescence eut lieu au neuvième jour, la matière des vomissements était noire comme du marc de café au quatrième; au cinquième, elle était seulement obscure. Les vomissements se répétèrent deux ou trois jours de suite chez plusieurs sujets, et furent provoqués, dans quelques cas, par des médicaments.

Les *selles* furent trouvées noires chez tous les sujets, du moment où il en a été fait mention; c'est-à-dire du quatrième au neuvième jour, qu'elles fussent liquides ou solides. Mais il est difficile de savoir au juste à quoi s'en tenir sur cette expression, *selles noires*, si l'on se rappelle que pareille expression a été employée par des auteurs graves pour indiquer la couleur des selles dans les affections les plus variées; que rien n'a été fait pour savoir si cette couleur noire était due au sang, ou reconnaissait une autre cause : en sorte qu'il ne faut attacher ici qu'une médiocre importance aux selles, sous le rapport du diagnostic.

Aussi, soit à raison de la marche lente de la maladie, de la prostration extrême qui a eu lieu pendant un espace de temps assez considérable dans certains cas, de la difficulté d'apprécier à sa juste valeur le mot *noir* employé pour désigner la couleur des selles chez plusieurs de nos malades; soit parce que la jaunisse n'est pas, à beaucoup près, un symptôme caractéristique de la fièvre jaune; il faut admettre que plusieurs des faits qui viennent d'être analysés ne sont pas des exemples de cette maladie à l'état sporadique. L'observation suivante me paraît être l'exemple d'un cas sporadique de la fièvre jaune; elle m'a été communiquée par M. Amiel, et elle est extraite

des réponses faites par ce médecin au *medical Bord* d'Angleterre, après l'épidémie de 1814.

VI[e] OBSERVATION.

Un Espagnol, d'une constitution forte et pléthorique (Dominique Benedeti), âgé de vingt-six ans, fut admis, le 29 août 1812, à l'hôpital régimentaire de Gibraltar. Il était tombé malade le même jour, à deux heures de l'après-midi, à *Land Porter*, où il faisait jouer une pompe destinée à faciliter les travaux des ouvriers qu'on employait sur ce point. Ayant eu, au début, des frissons violents et une céphalalgie intense, il éprouvait, à son arrivée à l'hôpital, beaucoup de malaise et d'anxiété, avait des vomissements verdâtres, le pouls fréquent, la peau chaude et sèche, les yeux rouges et injectés, des douleurs au dos et aux jointures.

La nuit fut très-pénible; le malade ne dormit pas, et, le lendemain, 30, il avait l'aspect triste, des nausées et des vomissements incommodes, poussait des soupirs continuels.

Le 1[er] septembre, il ne savait quelle position tenir, avait des nausées continuelles; ses boissons étaient vomies aussitôt que prises, ses yeux jaunes, son ventre serré; il n'avait pas de douleurs à l'épigastre.

Dominique Benedeti eut du délire la nuit suivante. Le 2, au matin, il jouissait du libre usage de ses facultés intellectuelles, avait de la tendance à l'assoupissement, des nausées continuelles; il avait même vomi une grande quantité de liquide noir, semblable à du marc de café; sa chaleur était naturelle.

Il eut, pendant une partie de la nuit, du hoquet et des vomissements d'une couleur obscure. Le lendemain matin, le hoquet revenait encore par intervalles, l'urine était d'une couleur foncée, la peau jaune.

Le 4, la jaunisse était plus marquée, le hoquet n'était pas revenu, le malade avait eu plusieurs selles noires et un seul vomissement.

Le 5, il était beaucoup mieux, le hoquet et les vomissements n'avaient pas reparu, le pouls était souple et régulier, l'épigastre indolent, les gencives tendues, la langue un peu enflée.

Il y eut plusieurs heures de sommeil la nuit suivante; l'amélioration persistait le 6, et le malade prenait alors, avec plaisir, du bouillon avec du sagou.

La convalescence était confirmée le 7.

Dominique Benedeti prit du mercure et des purgatifs. Les médecins qui lui donnèrent des soins, M. Amiel et le docteur Gilpin, alors inspecteur des hôpitaux de Gibraltar, ne jugèrent pas à propos de le faire saigner; de manière qu'il fut traité à peu près comme les militaires atteints de la fièvre épidémique de 1828, après les premiers temps de l'épidémie.

Ainsi, le malade éprouva, au début, des frissons, de la céphalalgie, et, très-peu après, beaucoup de malaise et d'anxiété, des vomissements, de la chaleur, de la rougeur aux yeux. Ces symptômes continuèrent avec plus ou moins d'intensité pendant trois jours; au commencement du quatrième, les matières vomies ressemblaient à du marc de café; le lendemain, il y avait du hoquet, la peau était jaune, etc., etc., et, après moins de huit jours de maladie, la convalescence était confirmée. — Ces symptômes, par leur nature, leur violence et leur durée, ressemblent tellement à ceux qu'on observe dans les cas les plus graves de la fièvre jaune ordinaire, qu'il me semble impossible de ne pas considérer le fait dont il s'agit comme un cas sporadique de fièvre jaune.

Ainsi, soit que nous étudiions l'histoire des sujets qui ont succombé, ou celle des individus dont la maladie a

eu une terminaison heureuse, nous sommes obligés de reconnaître que plusieurs d'entre eux paraissent avoir été atteints de fièvre jaune; qu'ainsi cette maladie semble pouvoir se développer sous forme sporadique à Gibraltar.

Cette conclusion étant admise comme rigoureuse, la question relative au mode de transmission de la fièvre jaune ne serait pas résolue; on ne saurait en conclure la non-contagion de cette maladie, puisqu'on voit tous les jours les affections le plus incontestablement contagieuses, la variole, par exemple, exister sous forme sporadique, et ne se montrer que de loin en loin sous forme épidémique. Tout ce qu'on pourrait conclure de l'existence des cas sporadiques, une fois démontrée, c'est que la fièvre jaune peut se développer à Gibraltar indépendamment des provenances de l'Amérique : mais ce serait aller au delà des faits analysés d'en conclure d'une manière absolue la non-existence de la contagion de la fièvre jaune. Cette conclusion, si elle est l'expression de la vérité, ne peut résulter que d'un autre ordre de faits.

RECHERCHES

SUR LA

FRÉQUENCE DU POULS

CHEZ LES ENFANTS NOUVEAU-NÉS ET CHEZ LES ENFANTS AGÉS DE SEPT MOIS A SIX ANS,

PAR M. VALLEIX,

Médecin des hôpitaux de Paris, Vice-Président de la Société d'Observation, etc.

INTRODUCTION.

Dans un premier essai sur le sujet que je me propose de traiter, j'avais présenté à la Société l'analyse numérique d'un nombre peu considérable d'observations sur le pouls des enfants âgés de treize à vingt-trois mois. Je voulais avoir l'avis de mes confrères, et m'assurer non-seulement que, dans mes recherches, je suivais la bonne voie, mais encore que les résultats auxquels je devais arriver pouvaient avoir le degré d'intérêt que je leur supposais. La Société m'ayant encouragé à poursuivre ce travail, j'étendis mes observations à un beaucoup plus grand nombre de sujets, et c'est l'analyse de tous ces faits réunis que je lui apporte aujourd'hui.

Chercher à démontrer combien il est important de connaître la fréquence normale du pouls, afin d'avoir un point nécessaire de comparaison pour les cas pathologi-

ques, serait chose tout à fait superflue ; c'est une vérité admise de tout temps sans discussion. Comment se fait-il donc que, jusqu'à ces dernières années, le nombre normal des pulsations chez les enfants ait attiré aussi peu l'attention des pathologistes et des physiologistes? Je sais bien qu'on trouve quelques indications dans plusieurs auteurs, mais, pour donner une idée de leur insuffisance, il suffit de les faire connaître en peu de mots.

Pendant longues années, les auteurs se sont bornés a répéter, après Galien, que le pouls des enfants est très-fréquent, et devient ensuite de plus en plus rare jusqu'à la vieillesse : *infantis pulsus creberrimus est, rarissimus senis* (1). Haller, qui sentait toute l'importance d'une expérimentation rigoureuse, et dont, pour cette raison, j'aime à citer les paroles, s'exprime ainsi dans ses *Éléments de physiologie* (2) : « La connaissance de l'état du pouls est très-importante, elle est d'un usage continuel, et le fondement de tout pronostic. Il est de la plus grande utilité de déterminer *par des nombres* quel est le pouls d'un homme bien portant, et celui d'un homme qui a la fièvre, afin de déterminer l'intensité de la maladie et le retour à la santé. Je comprends facilement qu'il y ait dans ces nombres une certaine latitude, et que tous les hommes du même âge ou atteints de maladies semblables n'auront pas le même nombre de pulsations, mais pourtant, celui-là approche davantage de la vérité, qui exprime des nombres et détermine le point que la nature conserve le plus souvent, et dont elle ne s'éloigne jamais beaucoup. »

Après l'exposition de ces préceptes, dont la sagesse n'a pas besoin d'être démontrée, Haller résume en peu de mots ce qui a été écrit d'important sur cette question de

(1) GALENUS, *de Pulsibus ad tyronum*, cap. 9; *de variis Causis differentiæ pulsuum; de Causis pulsuum*, lib. III, cap. 4.

(2) Liv. VI, sect. 2, chap. 16.

la fréquence du pouls, et c'est là que nous voyons toute l'insuffisance des expériences. On peut en juger :

« Kepler (1) est, si je ne me trompe, ajoute Haller, le premier qui ait entrepris de déterminer combien il y a de pulsations dans un temps donné ; ensuite Jean Floyer (2) a indiqué les variétés que présente le pouls chez les différents sujets et suivant les maladies. Thomas Schwenke (3), Bryan Robinson (4), et Rye (5), ont traité la même question. Moi-même, à l'aide d'une horloge marquant les secondes, j'ai fait de très-nombreuses expériences sur mon pouls et sur celui des personnes de ma famille.

« Floyer fixe à 134 le nombre des pulsations d'un enfant nouveau-né. Huit jours après la naissance, Bryan en a compté 150 ; pour moi, je n'ai jamais pu en compter au delà de 140. Sauvages (6) en a compté 120 chez un enfant de trois mois, Floyer 105 chez un enfant de six ans, Boissier (7) 90 chez un enfant de sept ans, et 80 chez un enfant de quatorze ans. »

On voit par là que ces expérimentateurs n'ont observé qu'un très-petit nombre d'enfants, et ont tiré des conclusions générales d'un nombre beaucoup trop limité de faits. Haller seul a fait, nous dit-il, des expériences nombreuses sur lui et les membres de sa famille ; mais, dans ces expériences, il n'a tenu compte, ni de la température, ni des mouvements, ni du sommeil, ni, en un mot, d'aucune des circonstances qui peuvent occasionner les plus grandes variations dans le nombre des pulsations ; en sorte que nous devons déjà soupçonner d'inexactitude les résultats de ses observations. On verra, en effet, plus tard combien il est

(1) KEPLERUS, *Astronom.*, lib. III, p. 111.
(2) J. FLOYER, *the Physician's pulsewatch.*
(3) T. SCHWENKE, in *Hematologia.*
(4) BRYAN ROBINSON, *Essays on animal OEconomy.*
(5) CL. RYE, in *Medicina statica britannica, post* Rogers *Historiam morborum epidemicorum Hiberniæ, edit. Dublin*, 1734.
(6) CL. FRANCISCUS *de* SAUVAGES, *Theor. pulsus.*, p. 31.
(7) FR. BOISSIER, in Stephani Hales *Hemostatiks*, p. 3.

peu exact de dire qu'un enfant a 140 pulsations ; l'émotion, les mouvements, l'envie de pleurer, ayant pu augmenter très-considérablement le nombre normal de ces pulsations au moment même de l'expérience. Notons de plus qu'il ne suffit pas de faire un grand nombre d'expériences sur huit ou dix individus ; qu'il faut au contraire les étendre au plus grand nombre de sujets possible, et regrettons enfin que Haller se soit borné à donner quelques résultats généraux sans entrer dans le détail de ses observations.

Sœmmering (1) établit ainsi qu'il suit le nombre moyen des pulsations suivant les âges :

A natura apud infantes, pulsus frequens locum habet, nam, crescentibus annis, pulsus sensim fit rarior. Uno horæ minuto nimirum numerantur :

Nuperrime nato infante de CXXX ad	CXXXX.
Infante anniculo	CXX.
— bienni	CX.
— trienni	LXXXX.
— septenni	LXXXV.
In annis pubertatis	LXXX.
In ætate virili	LXXV.
In senibus	LXX.

Pulsus a natura tardus in quietis et annosis hominibus.

Vulgo pulsus in sexu masculo rarior est quam in femineo.

Les traités récents de physiologie, tels que ceux de MM. Adelon, Magendie et Richerand, donnent des proportions à peu près semblables, et l'on y voit invariablement adoptée comme une vérité incontestable la proposition de Galien que j'ai citée plus haut, c'est-à-dire que le nombre des battements du pouls est d'autant plus considérable que l'individu est plus jeune.

Dans l'article *Pouls*, du Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratique, M. Martin-Solon se borne à dire

(1) *De corporis humani Fabrica.*

que le pouls chez les enfants (l'auteur ne détermine point l'âge) a une fréquence excessive de 80 à 100 pulsations, et que ce nombre diminue à mesure que les enfants avancent en âge.

Dans des expériences faites avec soin, le docteur Knox (1) a constaté que le pouls offre une accélération le matin et un ralentissement le soir, et que le stimulant le plus puissant de la circulation est l'exercice musculaire. Le docteur William Guy, dans une note insérée dans la Gazette médicale de Londres (2) a donné un résumé de ses recherches sur le pouls, où l'on voit qu'il est arrivé à des résultats semblables, en comptant les pulsations sur des sujets placés dans des situations variées; plus la position exigeait d'efforts musculaires, plus le pouls était accéléré.

Mais personne n'a publié des observations qui rentrent mieux dans mon sujet que le docteur Gorham (3). C'est en effet chez les enfants depuis la naissance jusqu'à l'âge de dix ans qu'il a constaté l'état du pouls; j'indiquerai les résultats de ses observations à mesure que l'occasion s'en présentera dans le cours de ce travail.

Enfin, M. Trousseau, dans ces derniers temps, et longtemps après la composition de ce mémoire, a publié des observations sur le pouls des enfants à la mamelle (4). Cet auteur a, comme les autres, négligé les précautions les plus indispensables. Aussi, ses résultats sont-ils bien loin d'avoir toute la valeur qu'on pourrait d'abord leur supposer.

Si l'on ajoute à ce que je viens de dire que la plupart des auteurs ont mentionné d'une manière vague l'influence de la chaleur, de la digestion, de l'exercice, sur

(1) *The Edinburg medical and surgical Journal*, 1837; et *Gazette médicale*, même année.

(2) Voyez aussi Guy's *Hospital reports*, avril et octobre 1838.

(3) *Medical Gazette of London*, 25 novembre 1831, et *Archives générales de médecine*, mai 1838.

(4) *Journal des Connaissances médicales et chirurgicales*, juillet 1841.

la fréquence du pouls, on aura d'une manière à peu près complète ce qui a été dit de plus important sur cette question, et si l'on veut se convaincre que je n'ai rien omis d'important, on n'a qu'à parcourir l'ouvrage de Burdach qui, comme on sait, est le plus vaste répertoire de physiologie, et l'on verra que non-seulement il n'indique rien que je n'aie fait connaître, mais encore que j'ai cité beaucoup de recherches qu'il a passées sous silence.

Telle est la manière dont la question a été traitée. Assurément on ne pouvait s'attendre, en procédant ainsi que l'ont fait les auteurs que je viens de citer, MM. Guy, Gorham et Trousseau exceptés, à obtenir le moindre résultat positif, et l'on ne dit pas trop en avançant que tout restait encore à faire. Car en mettant de côté le nombre trop petit d'observations sur lesquelles la plupart ont basé leur opinion; en admettant même que tout ce qu'ils ont avancé est l'expression, non pas d'un fait particulier, mais d'une loi générale, quelle conclusion devrions-nous tirer de ce que les enfants de six mois ont présenté tant de pulsations et qu'à l'âge précis de ces enfants, la fréquence du pouls est telle? évidemment cela ne préjugerait rien pour les enfants de deux ans; puisque rien ne dit que leur pouls ne doive point présenter de notables différences, ou plutôt, tout porte à penser le contraire. Mais on ne saurait même faire à ces auteurs de semblables concessions, et si l'on ne peut les accuser d'inexactitude, du moins on doit être porté à vérifier des assertions basées sur des expériences aussi incomplètes; en sorte qu'il s'agit non-seulement de combler les lacunes qu'ils ont laissées, mais encore de soumettre leurs observations à un nouvel examen.

Lorsque je commençai ces recherches, le travail de MM. Leuret et Mitivier sur la fréquence du pouls chez les aliénés, avait déjà été publié. Il me donna l'idée de faire pour la première enfance, ce qu'ils avaient fait pour

l'âge adulte et la vieillesse; mais mes observations furent faites sur un plan tout différent, comme on le verra plus loin. Des circonstances particulières aux sujets que j'observais me donnèrent, en effet, plusieurs idées qui me parurent susceptibles d'une application utile et qui, si je ne me trompe, l'ont été en effet. Afin de mettre sur-le-champ le lecteur au fait de ma manière d'observer, je vais présenter mon plan avec quelques détails.

Voulant tenir compte de toutes les circonstances qui pouvaient avoir de l'influence sur l'accélération du pouls, je devais tâcher de mettre les sujets de mon expérimentation dans ces diverses circonstances, et par conséquent faire mes observations, non pas d'une manière uniforme, à des heures précises, toujours les mêmes, et sous l'influence de la même température, mais dans des conditions tout opposées. C'est pourquoi, d'un jour à l'autre, mes visites étaient avancées ou reculées, faites tantôt lorsque les enfants venaient de manger, tantôt lorsqu'ils étaient à jouer; tantôt quand ils sommeillaient, tantôt quand ils étaient éveillés et en mouvement, toutes particularités que je notais avec le plus grand soin. On verra plus loin les avantages que j'ai retirés de cette manière d'observer.

Les influences dont j'ai recherché la puissance, sont:

1°. *L'heure de la journée à laquelle on tâte le pouls.* Je n'ai pu faire mes recherches que dans la matinée, en sorte que l'observation demande à être complétée pour les autres heures de la journée.

2°. *La température.* Pour constater cette influence, je prenais, pendant chaque observation, la température de la salle dans laquelle se trouvaient les enfants, et je me servais pour cela d'un thermomètre qui restait en permanence dans cette salle. Les enfants étant constamment soustraits à l'action de la température extérieure, j'ai cru pouvoir négliger les variations qu'elle subissait.

3°. *Les mouvements de l'enfant.* C'est là, comme on le verra, une des plus puissantes causes de l'accélération du pouls, et il importait beaucoup d'en connaître toute l'étendue, afin de montrer dans quelles erreurs ont pu tomber les expérimentateurs qui n'en ont pas tenu compte.

4°. *Le sommeil.* On peut croire que la grande tranquillité dans laquelle se trouvent les enfants endormis agit seule sur le pouls; mais ce n'est là qu'une présomption, et comme il m'a été possible de tâter le pouls à des enfants qui, bien qu'éveillés, étaient dans un calme parfait, c'est une question qu'il me sera possible de décider par comparaison.

5°. *Les émotions diverses.* Quoique les enfants n'accusent pas de vive voix ces émotions, il est facile de les lire sur leur figure, c'est ce qui m'a permis de les noter et de les faire entrer comme élément dans l'analyse de mes observations.

6°. *Le sexe.* On a signalé, comme on sait, des différences dans le pouls des deux sexes; j'ai dû rechercher si ces différences existaient réellement chez les enfants.

7°. Quant *à l'âge,* il est presque inutile de le mentionner ici, puisque le problème que je m'étais proposé était précisément de rechercher la fréquence du pouls suivant l'âge plus ou moins avancé des enfants.

Telles sont les influences dont j'ai étudié les effets. S'il eût été possible de placer successivement les enfants sous chacune de ces influences, ma tâche eût été facile. Mais loin de là, elles venaient à chaque instant s'ajouter les unes aux autres et dans des proportions variables, de manière à compliquer singulièrement la question. De là les nombreuses difficultés contre lesquelles j'ai eu à lutter dans cette analyse et que je n'ai sans doute pas toutes vaincues. Bien loin cependant d'avoir à m'en plaindre, j'ai eu par le fait à m'en féliciter, puisque

j'ai trouvé dans ces difficultés mêmes, de nouveaux moyens de confirmer, l'un par l'autre, les résultats de mon analyse. Pour me faire mieux comprendre je citerai un exemple. Supposons que l'on veuille connaître l'influence des grands mouvements sur la fréquence du pouls. On fait deux groupes des sujets de l'observation, suivant qu'ils sont restés calmes ou ont fait des mouvements, et on trouve chez ces derniers que le pouls est devenu, par les mouvements, plus fréquent d'une quantité quelconque. Mais on peut se demander alors si cette augmentation appartient réellement à une autre cause qu'aux mouvements. Or, supposons qu'on sache déjà par l'analyse, que le pouls diminue de fréquence en avançant en âge; si les sujets agités sont plus âgés que les sujets calmes, non-seulement on trouve là la confirmation du résultat précédent, mais on voit que l'influence des mouvements est encore plus grande qu'elle ne le paraissait d'abord, puisqu'il faut ajouter à la quantité dont les mouvements ont fait monter le pouls, la quantité dont l'âge aurait dû le faire descendre.

Je n'ai pris que deux éléments du problème afin d'être plus clair; il suffit de savoir que l'on doit opérer sur chacune des influences, comme sur les deux que je viens de citer, pour sentir combien de soins demande une pareille analyse, et ce qu'on doit attendre d'elle.

Tout en faisant ces recherches sur le pouls, j'ai saisi toutes les occasions de compter le nombre des inspirations. J'avais un double but en agissant ainsi. Je voulais d'une part acquérir, autant que possible, des notions précises sur la fréquence normale des inspirations dans le premier âge, et de l'autre, me procurer les moyens de déterminer le rapport qui existe entre la respiration et la circulation. Il m'a été bien souvent impossible de compter le nombre des inspirations, même chez les enfants les plus calmes, parce que le moindre mouvement et la moindre

émotion en changent totalement les caractères. Mais du petit nombre de faits que j'ai pu rassembler, il m'a été encore possible de tirer quelques conclusions importantes.

L'état de santé des enfants soumis à mon observation, a fixé mon attention d'une manière particulière. C'est à l'hospice des Enfants-Trouvés qu'ont été faites mes recherches. Or, ce n'est qu'à l'infirmerie que je pouvais m'y livrer; et, comme parmi les enfants qu'on y transporte, il en est qui ont des maladies capables de modifier la circulation, tandis que d'autres ne présentent que quelques pustules insignifiantes ne nuisant en rien à la santé générale, il était indispensable de bien distinguer les cas, et de n'agir que sur les derniers sujets. Lorsqu'il est survenu quelques indispositions chez un ou plusieurs de ces enfants, j'ai noté cette circonstance avec soin, afin de retrancher la fréquence du pouls pendant les jours de maladie, et de pouvoir comparer entre eux l'état sain et l'état morbide.

Tels sont les principes qui m'ont guidé dans ce travail. Voici, maintenant, quels sont les matériaux que j'ai pu recueillir, et comment je les ai recueillis.

J'ai exposé ailleurs (1) la manière dont il faut s'y prendre pour tâter le pouls aux enfants nouveau-nés, et pour éviter les erreurs auxquelles l'agitation des petits sujets peut exposer l'observateur; je n'y reviendrai pas ici. Quant aux enfants âgés de plus de huit mois, je les ai toujours trouvés assez dociles. Bien plus, presque tous les enfants se prêtaient avec un grand plaisir à l'exploration. Si j'arrivais devant l'un deux lorsqu'il était agité et qu'il pleurait, il se calmait aussitôt, riait même, et ne songait qu'à jouer avec ma montre. Mais cette gaîté même était un écueil pour l'exploration, car je ne pouvais chercher à la faire cesser, sans m'exposer à faire reparaître l'agi-

(1) *Clinique des Maladies des enfants nouveau-nés.*

tation et les pleurs. Cependant, cette gaîté a rarement été assez vive pour rendre l'exploration impossible; elle m'a seulement forcé à noter avec soin, ainsi que je l'ai dit plus haut, les mouvements et les émotions diverses dont j'ai été témoin.

Mes observations n'ont pas été toutes prises à la même époque; l'espace de temps pendant lequel je les ai recueillies est divisé en trois séries contenant des nombres variables de jours pendant lesquels j'observais chaque matin un nombre plus ou moins considérable d'enfants. La troisième série est la plus considérable : elle contient vingt-cinq jours pendant lesquels j'ai noté l'état du pouls chez trente-trois enfants et recueilli un total de 341 observations, les cas douteux mis de côté. Dans les deux autres séries, l'espace de temps est de quatre et vingt jours, le nombre des enfants six et quatre, et le nombre des observations de 226. — J'ai donc, en tout, compté 567 fois le pouls chez des enfants sains et âgés de sept mois à six ans et demi.

Relativement aux enfants nouveau-nés dont je n'ai pas encore parlé, mes expériences ont été nécessairement différentes et beaucoup plus limitées. La grande difficulté consiste, en effet, quoique M. Trousseau ait prétendu le contraire, à trouver des enfants dont l'état de santé parfaite ne soit pas douteux; or, aux Enfants-Trouvés, il faut avoir observé les sujets dès leur entrée pour avoir la certitude qu'ils sont bien portants; et comme, d'une part, on ne tarde pas à les envoyer à la campagne s'ils ne présentent aucune affection cutanée, et de l'autre, ils ne tardent pas à être atteints d'une maladie aiguë si on les envoie à l'infirmerie pour quelque éruption, l'occasion d'observer l'état normal du pouls est très-fugitive. J'ai, cependant, cru devoir donner, afin de rendre mon travail plus complet, le résultat du petit nombre de recherches que

j'ai pu faire sur les enfants nouvellement nés, et que j'avais déjà publié ailleurs (1).

L'ordre que je me propose de suivre, dans l'exposition de mes recherches, est fort simple. Après avoir donné les moyennes générales du pouls de chaque série, je formerai divers groupes de sujets plus ou moins avancés en âge, afin de voir quels sont ceux dont les pulsations restent au-dessous ou montent au-dessus de ces moyennes; puis, j'en ferai autant pour chacune des autres influences, ayant soin, à mesure qu'elles se multiplieront, de les contrôler l'une par l'autre, ainsi que je l'ai déjà annoncé. Enfin, je dirai quelques mots de l'état normal de la respiration et je terminerai par des conclusions générales, qui résumeront les principaux résultats de mes observations.

(1) *Clinique des Maladies des enfants nouveau-nés.*

CHAPITRE PREMIER.

Pouls chez les nouveau-nés.

J'aurais pu faire porter mes observations sur un nombre assez considérable de sujets, si je n'avais tenu surtout à m'assurer, par l'examen le plus sévère, que les enfants étaient dans un état de santé parfaite. Dès lors, le champ de mes observations s'est singulièrement rétréci ; je devais, en effet, connaître les antécédents de l'enfant, et voir si, peu de temps après l'exploration, les symptômes d'une maladie quelconque ne se développaient pas ; car dans plusieurs affections, ainsi qu'on le voit dans l'histoire du *Muguet,* par exemple, l'accélération du pouls est un des premiers symptômes qui annoncent l'invasion de la maladie ; en sorte qu'à une certaine époque, quoique l'enfant ne paraisse pas encore réellement malade, le début de l'affection a été marqué par un trouble de la circulation. On ne sera donc pas étonné d'apprendre que, sur tous les enfants que j'ai eu occasion d'examiner, vingt seulement m'ont offert cet état parfaitement sain, et que, par diverses circonstances, telles qu'une agitation causée par la visite du médecin, la faim, etc., je n'ai pu tâter le pouls qu'à treize d'entre eux, et pendant très-peu de jours, car ils ne tardaient pas à tomber malades.

Le minimum des pulsations a été de	76
Le maximum de.	104

La différence est considérable ; mais cela vient de ce que chez les nouveau-nés, sans qu'il y ait une agitation réelle, le moindre mouvement suffit pour accélérer assez notablement le pouls, et que de légers mouvements sont presque inévitables. En cherchant le terme moyen général de toutes les moyennes des pulsations chez ces treize

enfants, on trouve le nombre 87; c'est ce qui résulte du tableau suivant :

TABLEAU I.

NUMÉROS.	SEXE.	AGE.	TAILLE.			MOYENNE des PULSATIONS.
		jours.	pieds	pouces	lignes.	
1	Masculin.	8				95
2	Féminin.	21	1	8	»	96
3	Masculin.	6	1	6	6	86
4	*Id.*	9	1	7	7	76
5	*Id.*	2	1	6	»	80
6	*Id.*	7	1	5	10	80
7	*Id.*	5				76
8	*Id.*	3				88
9	*Id.*	5	1	6	»	86
10	*Id.*	6	1	6	»	84
11	*Id.*	10				78
12	*Id.*	4	1	6	4	102
13	Féminin.	9				104
	Moyenne générale.......					87

L'âge de ces enfants a varié, comme on le voit, entre deux et vingt et un jours, sans que les degrés compris dans ces limites aient *paru* avoir une grande influence sur le pouls. Par un singulier hasard, presque tous ces enfants étaient du sexe masculin; or, on verra un peu plus loin que le sexe influe notablement sur la fréquence du pouls chez les enfants à un âge plus avancé. Quant à la taille

des enfants, il faut dire qu'elle n'a été prise qu'après leur mort, c'est-à-dire plusieurs jours après cette exploration du pouls, en sorte qu'ils avaient dû croître un peu; mais, même en tenant compte de cette circonstance, on ne peut nier que ceux dont la taille a été mesurée ne fussent d'une dimension au moins ordinaire, et les autres ont été notés comme ayant un bon développement.

Quelque faible que soit le nombre des enfants sur lesquels ces recherches ont été faites, elles doivent néanmoins inspirer de la confiance pour plusieurs motifs : 1°. je me suis assuré, par un examen bien exact, qu'il n'y avait aucune altération de la santé; j'ai pour cela interrogé tous les organes et toutes les fonctions; 2°. j'ai eu soin de ne tenir compte que des expériences faites à une époque assez éloignée du début de toute maladie; 3°. toutes les fois qu'il y a eu des signes d'état fébrile autres que ceux qu'on tire du trouble de la circulation, comme l'agitation vive, permanente ou continue, l'augmentation de la chaleur, j'ai trouvé un nombre de pulsations supérieur au maximum indiqué plus haut; 4°. dans le cas d'affaissement, dans ce collapsus évident qui survient à la fin des maladies des nouveau-nés, j'ai trouvé un nombre de pulsations ordinairement inférieur au minimum. Je ne crois donc pas m'éloigner de la vérité en considérant la moyenne trouvée chez ces enfants, 87 pulsations, avec une certaine latitude au-dessus et au-dessous, comme l'expression de la fréquence du pouls chez les nouveau-nés à l'état normal; mais, pour plus de sûreté dans l'appréciation du mouvement fébrile, je n'ai, dans l'étude des maladies (1), regardé comme un pouls réellement accéléré que celui qui présentait 116 pulsations ou davantage; et, d'après ce que je viens de dire, on ne peut nier que, dans ce cas, l'accélération ne fût manifeste. Les

(1) Voyez *Clinique des Maladies des enfants nouveau-nés.*

observations de Billard semblent même venir à l'appui des miennes; car, sur près de la moitié des enfants qu'il a examinés, le pouls a présenté environ 80 pulsations, et l'on peut supposer que ces sujets seuls étaient dans l'état de calme nécessaire pour que l'exploration eût un bon résultat.

Les nombres que j'ai indiqués dans le tableau précédent sont moins élevés que ceux qui ont été donnés par le docteur Gorham. Voici, en effet, ce qu'il a trouvé :

1°. Age. — De la naissance à l'âge de vingt-quatre heures :

Nombre des observations	16
Moyenne du pouls	123
Maximum	160
Minimum	100

On voit, dans ce premier tableau, la variation s'étendre sur une échelle bien considérable; et comme M. Gorham n'a pas eu la précaution de nous apprendre si les enfants étaient dans un état de calme complet, les objections faites à Billard s'appliquent à ses recherches. Mais poursuivons.

2°. Age. — De un jour à une semaine :

Nombre des observations	42
Moyenne du pouls	128
Maximum	160
Minimum	96
Moyenne chez trois enfants endormis	108

Ici, nous voyons de plus grandes différences encore. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est la moyenne du pouls chez les enfants endormis. Elle n'est que de 108, et se rapproche par conséquent beaucoup de celle que j'ai donnée. Or, tout me porte à croire que, si un plus grand nombre d'enfants avaient été examinés dans le même état,

le résultat eût été à très-peu près le même que celui que j'ai obtenu. Remarquons, d'ailleurs, que l'auteur a omis de nous dire comment il s'était assuré que les enfants étaient en parfaite santé; qu'il ne paraît pas s'être informé si une maladie plus ou moins sérieuse s'était développée peu de temps après; en un mot, que rien ne nous assure qu'il ait pris les précautions indispensables en pareil cas.

M. Trousseau, observant onze enfants âgés de quinze à trente jours (six garçons et cinq filles), a trouvé les nombres suivants :

1°. Chez les garçons:

Moyenne	127
Minimum	96
Maximum	152

2°. Chez les filles :

Moyenne	135
Minimum	120
Maximum	152

Voilà des résultats qui, pour leur variation, ressemblent à ceux de tous les auteurs qui n'ont pas pris les précautions que j'ai indiquées. M. Trousseau dit, en effet, qu'il n'a pas évité un certain degré d'agitation. Or, on verra plus loin ce que produit l'agitation chez les enfants.

Tels sont les renseignements que je peux fournir sur l'état du pouls des nouveau-nés bien portants. Je vais passer à l'étude du pouls chez des enfants plus âgés sur lesquels il m'a été permis de faire des recherches plus complètes, et qui sont divisés, ainsi que je l'ai dit, en trois séries que j'examinerai successivement.

CHAPITRE II.

Pouls chez les enfants âgés de sept mois à six ans.

ARTICLE Ier. — ÉTAT GÉNÉRAL DES ENFANTS.

§ Ier. — *Enfants de la première série.*

Ils étaient au nombre de six. Trois d'entre eux étaient entrés à l'infirmerie pour un eczéma du cuir chevelu qui n'occasionnait que des démangeaisons peu vives, car les sujets se grattaient très-rarement. Toutes les fonctions s'exerçaient très-bien chez eux, ils avaient de l'embonpoint, l'appétit était bon, ils n'avaient ni diarrhée, ni toux, si ce n'est un d'eux pendant trois jours, circonstance dont j'ai tenu compte dans mes calculs. Jamais de chaleur exagérée, ni de vive agitation. Le quatrième ayant eu à l'épaule droite une dartre qui ne laissait qu'une rougeur non caractéristique, et dont je n'ai pas pu découvrir la nature, restait à l'infirmerie en attendant sa translation à la campagne. Le cinquième avait, au commencement de la période, une éruption de petites papules miliaires qui dura quatre jours, et se termina par une desquamation sèche. Il ne présenta ensuite aucune altération de fonctions, et, comme le pouls ne subit aucune variation, soit pendant, soit après l'éruption, il en résulta que celle-ci n'eut aucune influence sur lui. Le sixième présentait une lésion locale assez grave. Il avait une luxation spontanée du fémur droit, pour laquelle il avait été envoyé à l'infirmerie. Cette affection était caractérisée par des douleurs vives de l'articulation coxo-fémorale droite au moindre mouvement qu'on lui imprimait, et par l'immobilité complète et l'allongement d'un pouce environ du membre correspondant. J'aurais pu supprimer l'observation de cet enfant; mais j'ai pensé qu'en ayant

soin de noter à part tout ce qu'il a offert de particulier, je parviendrais facilement à m'assurer si la maladie avait ou non quelque influence sur l'état du pouls, et de plus, que je trouverais en lui un point de comparaison utile. J'ajouterai que ce petit sujet était aussi gai et même plus gai que les autres ; que son appétit était bon, ses digestions faciles, son sommeil paisible ; qu'il n'avait point d'exacerbation fébrile ; qu'en un mot, son état général ne paraissait nullement altéré.

La nourriture de ces enfants était variée ; outre leurs quatre repas réglés, on leur donnait fréquemment des aliments légers dans l'intervalle ; ils ne souffraient jamais de la faim. Pendant les vingt jours que durèrent les observations, ils ne prirent aucun médicament.

§ II. — *Enfants de la deuxième série.*

Les observations ont porté sur cinq enfants au nombre desquels nous retrouvons ici l'enfant affecté de luxation spontanée, et celui qui ne portait qu'une cicatrice de dartre. Des trois autres, deux n'avaient qu'un eczéma léger du cuir chevelu, l'autre était entré pour une hernie étranglée qu'on avait réussi à réduire, et qui, après deux mois de l'application d'un bandage, ne ressortait plus ni pendant les cris, ni pendant les efforts. L'état général de ces derniers enfants était parfait ; ils avaient de l'embonpoint, et étaient vigoureux et bien constitués. Leur nourriture était la même que celle des précédents.

§ III. — *Enfants de la troisième série.*

Cette série est la plus considérable, et celle qui doit servir de base principale à nos conclusions. Les deux premières ne doivent être considérées que comme pouvant servir à confirmer ou à infirmer ces résultats, c'est-à-dire à être la contre-partie de celle-ci.

Les enfants observés étaient au nombre de trente-trois. Parmi eux, il y en avait quatorze qui étaient *aux sevrés,* c'est-à-dire dans une salle où l'on reçoit en dépôt les enfants abandonnés qui ne sont plus à la mamelle. Ces enfants ne sont pas malades, et ne restent à l'hôpital que pour attendre leur départ pour la campagne. — Les dix-neuf autres étaient à l'infirmerie, mais pour des affections locales qui n'influaient en rien sur l'état général. Parmi eux se trouvait encore l'enfant à la luxation spontanée. Des autres, cinq avaient un léger eczéma du cuir chevelu, caractérisé par des croûtes grisâtres légères, quelquefois un peu fluantes, non creusées en forme de godet, et déterminant une démangeaison assez forte pour exciter les enfants à se gratter dès qu'on leur découvrait la tête, et à se mettre la tête en sang. Un autre avait un eczéma derrière les oreilles; un autre, un nœvus au-dessous de l'extrémité externe du sourcil gauche, consistant dans une petite tumeur ayant transversalement 13 millimètres, et 10 millimètres de hauteur. Elle était irrégulière, élevée d'un millimètre environ; d'un rouge un peu violacé, et parsemée de points d'un rouge plus foncé, plus saillants, et gros comme la tête d'une épingle, ce qui la rendait bosselée. Deux autres petites tumeurs semblables existaient au-dessous de la paupière supérieure. Les tumeurs étaient mollasses, et permettaient de toucher facilement les os sous-jacents; mais dès qu'on cessait la pression, la tuméfaction reparaissait avec ses caractères. Les autres enfants étaient bien portants, ils étaient entrés à l'infirmerie pour des affections légères dont ils étaient depuis longtemps guéris, et l'on ne les gardait que pour attendre une occasion de les envoyer à la campagne.

Ainsi donc, à l'exception de celui qui avait une luxation spontanée, on pouvait les regarder tous comme parfaitement propres aux expériences que je me proposais de faire, et je le répète, si j'ai conservé ce dernier dans les ta-

bleaux, c'est qu'il ne s'éloignait pas notablement de l'état normal. Néanmoins, j'ai toujours eu soin de noter séparément l'état de son pouls, afin de pouvoir m'assurer si, chez lui, la maladie chronique avait quelque influence sur la circulation, et d'avoir en même temps le résultat débarrassé de la cause d'erreur que ce fait aurait pu y introduire.

ART. II.—MOYENNES GÉNÉRALES DU NOMBRE DES PULSATIONS, DE L'AGE, ETC., DANS LES TROIS SÉRIES.

Pour obtenir ces moyennes générales, j'ai fait abstraction de toutes les circonstances qui pouvaient influer sur la fréquence du pouls. En sorte que, dans chaque série, je donne le nombre des pulsations, de la température et de l'âge sans avoir égard à aucune considération particulière. On verra plus tard quelle utilité j'ai tirée de ce point de comparaison général pour la formation des groupes que je devais nécessairement former.

§ 1er. — *Moyennes générales de la première série* (1).

TABLEAU II.

	Moyennes.
Pulsations.	123,81
Température..............	16° 50 *cent.*
Heure....................	8 h. 28′
Age......................	16 mois.

Ce premier tableau nous donne comme résultat brut, 123,81 pulsations chez les enfants de seize mois; à 16° 50 thermomètre centigrade, et à huit heures et demie du matin.

(1) Il est très-important de fixer son attention sur les moyennes générales contenues dans cet article, car à chaque instant j'aurai à les rappeler.

§ II. — *Moyennes générales de la deuxième série.*

TABLEAU III.

	Moyennes.
Pulsations................	123,44
Température....	15°
Heure................ ..	8 h. 54′
Age....................	17 mois.

On voit dans ce second tableau que l'âge ayant augmenté d'un mois seulement, le pouls a diminué d'une très-faible quantité, aussi ne devons-nous pas attacher une grande importance à ces faibles différences. Ce qu'on peut en conclure de plus intéressant, c'est que l'âge étant à très-peu près le même, le nombre des pulsations a fort peu varié. On voit, d'ailleurs, que l'heure et la température ne sont pas les mêmes; mais il n'est pas encore temps de nous occuper de ces influences.

§ III. — *Moyennes générales de la troisième série.*

TABLEAU IV.

	Moyennes.
Pulsations................	124,20
Température..............	14° 25
Heures..................	9 h. 30′
Age....................	22 mois 5 j.

Quoique les enfants eussent, terme moyen, quatre mois de plus que ceux de la précédente série, le nombre des pulsations a été un peu plus considérable; mais d'une très-faible quantité. Quelle conclusion doit-on tirer de ce fait? Nous ne sommes pas encore assez avancés dans l'analyse de ces observations pour pouvoir nous prononcer avec certitude; nous verrons, en effet, plus loin, que cette légère augmentation contraire à la di-

minution précédemment observée, peut avoir été causée par des influences très-variées. Cependant, on peut dire d'une manière générale que, de seize à vingt et un mois, le pouls des enfants reste à très-peu près le même, et qu'il est environ de 124 pulsations par minute.

Mais il ne suffit pas d'indiquer le terme moyen des pulsations: il importe encore de savoir quel a été le minimum et le maximum, afin de connaître jusqu'à quel point le pouls peut descendre ou monter sans sortir de l'état normal. Le minimum (88 pulsations) s'est trouvé chez un enfant d'un an seulement, c'est-à-dire moins âgé que le plus grand nombre des autres, ce qui aurait dû au contraire rendre ses pulsations plus nombreuses. Mais cette anomalie s'explique par l'état de cet enfant. Quoiqu'il ne présentât aucun symptôme de maladie et qu'il fût bien constitué, on voyait qu'il avait pâli. Il était arrivé avec des vêtements en lambeaux, transi de froid, l'air honteux et timide comme un enfant qui aurait subi de mauvais traitements. Et ce qui prouve que la lenteur du pouls était due à toutes ces causes, c'est que dès qu'il se fut accoutumé à son nouveau séjour, qu'il eut pris une suffisante quantité d'aliments, et qu'il se fut montré un peu moins triste, le pouls remonta et atteignit en peu de jours 113 et 117 pulsations, comme on peut le voir par les détails suivants.

Ire Observation. Topinot, du sexe masculin, est entré le 10 décembre 1835 à l'infirmerie des Enfants-Trouvés. Il est arrivé dans un état de dénûment complet. Il est âgé d'un an, bien constitué. Membres bien développés, yeux noirs, cils d'une longueur ordinaire, cheveux bruns assez abondants, peau rude et sèche, sans gonflement des articulations. Il n'a que ses dents incisives. Il est triste, sérieux et immobile. La partie postérieure des oreilles est rouge, humide; la peau y présente de très-légères croûtes

fendillées, et sur les bords de la rougeur on trouve des vésicules très-fines.

Pouls bien développé, large, régulier, difficile à déprimer	88 pulsations.
Le 11 décembre : même état	94
Le 12 : calme toujours profond; pouls un peu onduleux, ayant d'ailleurs les mêmes caractères	89
Le 16 : un peu moins de tristesse	99
Le 17	108
Le 18	117
Le 19	113

L'augmentation toujours croissante du pouls n'était certainement pas due à une cause accidentelle; tout porte, au contraire, à croire qu'au milieu de circonstances plus favorables, il revenait peu à peu à son état normal.

II^e Observation. Un autre enfant, âgé de deux ans et un mois, a présenté, une fois, 92 pulsations seulement; mais ce jour-là, il avait des intermittences dans le pouls et une absence complète de quelques pulsations, ce que l'on regardera comme la cause de cette rareté insolite, quand on saura que dès le lendemain, le pouls s'étant régularisé, il remonta à 111 et le jour suivant à 119.

III^e Observation. Un autre enfin n'a présenté, à plusieurs reprises, que 93 pulsations; mais il avait six ans et demi, et la faiblesse de ce nombre est expliquée par d'autres influences, ainsi qu'on le verra plus tard.

Si l'on n'a égard qu'aux enfants qui, par leur âge, se rapprochent des moyennes indiquées plus haut, c'est-à-dire, seize, dix-sept et vingt et un mois, on voit que jamais, chez eux, le pouls n'est descendu au-dessous de 115 pulsations, chiffre qui doit être considéré comme le minimum.

Quant au maximum, il n'a jamais été au-dessus de 140, et toutes lés fois que ce chiffre a été atteint, j'en ai trouvé la raison dans des circonstances variées; tantôt l'enfant se livrait à des mouvements vifs; tantôt il avait un peu de toux, tantôt il mangeait, ou venait de manger, en sorte que ce chiffre est évidemment trop fort, et qu'on ne saurait guère s'éloigner de la vérité en fixant à 135 le maximum des pulsations, chez les enfants de seize à vingt et un mois, bien portants et bien constitués. Ainsi donc, le pouls peut varier chez eux de 115 à 135 pulsations sans annoncer aucun état morbide.

ART. III. — INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE.

Pour constater le degré de température auquel étaient soumis les enfants, j'avais soin de noter au commencement et à la fin de mes observations, le degré qu'elle atteignait dans la salle où ils étaient toujours renfermés. Le thermomètre restait constamment dans cette salle et était à l'abri des courants d'air qui pouvaient le faire varier. Je ne me contentais pas des nombres entiers dans mon appréciation, je notais encore avec soin les fractions, en sorte que le degré de température a été rigoureusement constaté. Voici quels ont été les résultats :

§ Ier. — *Influence de la température sur les enfants de la première série.*

Pendant six jours, la température a été de 16° 50, c'est-à-dire la moyenne générale, et j'ai trouvé :

Moyenne des pulsations.....	123,30
La moyenne de l'heure étant..	8 h. 28′ 48″

Si l'on se rappelle que la moyenne générale des pulsations, pour cette série, était 123,81, on verra que la di-

minution très-légère que nous venons de trouver, peut fort bien dépendre de la faible différence de l'heure (48"). Ainsi dans les jours qui, pour moyenne de température, avaient la moyenne générale, nous trouvons aussi la moyenne générale des pulsations.

Pendant sept jours, la température a été, 15° 43, c'est-à-dire, 1° 07 au-dessous de la moyenne, et j'ai trouvé :

Moyenne des pulsations.	120,55
La moyenne de l'heure étant. .	8 h. 23'

Il y a eu ici diminution de 3,26 pulsations, et l'on verra plus tard que l'heure aurait dû au contraire rendre le pouls plus fréquent, en sorte que le résultat est positif.

Enfin, pendant six jours, la température a été 17°,69, c'est-à-dire 1°,19 au-dessus de la moyenne, et j'ai trouvé :

Moyenne des pulsations.	126,26
La moyenne de l'heure étant. .	8 h. 30'

L'augmentation a donc été de 2,76 pulsations, quoique, ainsi que la suite le prouvera, l'heure un peu plus avancée eût dû ralentir le pouls.

On peut résumer ce qui précède par le tableau suivant.

TABLEAU V.

TEMPÉRATURE.	PULSATIONS.
15°,43	120,55
16°,50	123,30
17°,69	126,26

On peut, en outre, former un autre tableau, dans lequel, on aura à quelques millièmes près, la quantité de l'augmentation par chaque degré.

TABLEAU VI.

TEMPÉRATURE.		AUGMENTATION de FRÉQUENCE.
		pulsations.
de 15°,5	à 16°,5	0,023
16°,5	17°,5	0,024
17°,5	18°	0,013
Moyenne pour un degré..........		0,024

Ainsi, un degré de plus de température a suffi pour augmenter le nombre des pulsations de 24 millièmes, et cela d'une manière régulière. D'où il suit que lorsque nous voudrons retrancher l'influence de la température, nous n'aurons qu'à supprimer du nombre donné des pulsations ces 24 millièmes, et par là nous aurons les autres influences libres de complication.

§ II. — *Influence de la température sur les enfants de la deuxième série.*

1°. Température au-dessus de la moyenne. 15°,83
Nombre des pulsations............. 125,5
Heure......................... 9 h. 15′

2°. Température au-dessous de la moyenne. 14°,3
Nombre des pulsations............. 122,6
Heure......................... 8 h. 48′

Les mêmes réflexions s'appliquant à cette série, et les faits n'étant pas assez nombreux pour qu'on puisse faire sur eux le même calcul, je passe outre.

§ III. — *Influence de la température sur les enfants de la troisième série.*

La température a été moins souvent au-dessous de la moyenne (1) (14° 25) qu'au-dessus, car 189 observations répondent seulement à la première, et 242 à la seconde. Voici le résultat que la comparaison de ces deux ordres de faits a fourni à l'analyse.

TABLEAU VII.

	NOMBRE des OBSERVATIONS.	TEMPÉRATURE.	PULSATIONS.
Au-dessus de la moyenne.	243	12°,42	122,9
Au-dessous..	189	15°,66	125,78

Il y a eu, comme on le voit, une augmentation réelle dans le nombre des pulsations, mais beaucoup moins considérable que dans la première série; voici, en effet, dans quelles proportions a eu lieu cette augmentation :

(1) Je ne saurais trop rappeler qu'il s'agit toujours des moyennes générales.

TABLEAU VIII.

TEMPÉRATURE.	NOMBRE des OBSERVATIONS.	TEMPÉRATURE moyenne.	PULSATIONS.
de 9°,5 à 12°,5	111	11°,66	121,08
12°,5 15°,5	246	14°,29	124,59
15°,5 18°,5	163	16°,12	126,26

On peut également faire un tableau correspondant au tab. VI (pag. 326), auquel on pourra le comparer et qui donnera la mesure de l'augmentation par degré.

TABLEAU IX.

TEMPÉRATURE.	AUGMENTATION de FRÉQUENCE.
de 11°,66 à 14°,29	0,032
14°,29 à 16°,5	0,014
Moyenne pour un degré..........	0,009

Ainsi, l'augmentation n'a été ici que de neuf millièmes au lieu de 24; et cette variation prouve qu'il ne faut pas re-

garder comme un résultat définitif, quant à la quantité de l'augmentation, l'espèce de loi d'accroissement que nous avons trouvée. Il faudrait un beaucoup plus grand nombre d'observations pour établir d'une manière positive la proportion dans laquelle la fréquence du pouls s'accroît par l'élévation progressive de la température; mais ce qui est maintenant bien constaté pour nous, c'est que la température a une influence sensible sur cette fréquence; et que chaque degré d'élévation l'augmente d'une quantité à très-peu près la même. Il faut, néanmoins, faire une remarque importante. C'est toujours à une température modérée que mes observations ont été faites; en sorte qu'il se peut très-bien que, passé un certain degré, soit + soit — °, l'augmentation ou la diminution de fréquence fassent des progrès beaucoup plus grands, et que cette uniformité que nous avons trouvée dans l'influence de chaque degré ne se retrouve plus.

Cette influence a été assez faible dans la dernière série pour qu'on pût la négliger sans risquer de tomber dans une grave erreur. Soit, en effet, 124 pulsations le nombre existant chez un enfant, un degré de plus de température n'élèverait ce nombre que de 1,116 pulsations, ou d'un peu plus d'une pulsation. Cependant je tiendrai compte de cette action, pour plus de rigueur; à moins que je ne trouve plus tard des motifs suffisants pour agir autrement.

ART. IV. — INFLUENCE DE L'HEURE.

On sait que des observations assez nombreuses ont été faites chez les adultes, pour rechercher l'influence que peut avoir sur le nombre des pulsations, l'heure de la journée à laquelle on tâte le pouls. Pour que ces observations aient un résultat bien satisfaisant, il faut qu'elles soient faites à des heures assez distantes les unes des autres. Les miennes n'ont pu avoir lieu qu'entre huit et

onze heures du matin, en sorte que, sous ce rapport, elles ne peuvent nous servir que dans des limites assez étroites. Cependant il importe, tant pour s'assurer si la différence de l'heure, quoique légère, a eu quelque action sur la fréquence du pouls, que pour nous mettre à même de pouvoir faire les corrections nécessaires, d'analyser les faits sous ce point de vue.

§ 1er. — *Influence de l'heure de l'observation chez les enfants de la première série.*

Pendant cinq jours, l'heure a été au-dessous de la moyenne qui est, comme on l'a vu plus haut : 8 h. 28′ et voici les résultats de l'observation :

Moyenne de l'heure.............	7 h. 45′
La moyenne de la température étant	17°,25
Moyenne des pulsations..........	125,90

Pendant sept jours, au contraire, l'heure a été au-dessus de la moyenne, et voici ce que je trouve :

Moyenne de l'heure.............	8 h. 49′
La moyenne de la température étant	17°,54
La moyenne des pulsations........	123,01

D'où il suit que moins l'heure était avancée, et plus le pouls était fréquent. Mais on pourrait se demander si cette augmentation de fréquence ne serait pas plutôt due à l'élévation de la température. C'est ce qu'il nous est facile de voir maintenant que nous connaissons l'influence de cette dernière. La moyenne générale était 16° 50 ; or, pendant que l'heure était au-dessous de la moyenne, et que le pouls s'est accéléré, la température était 16° 25, c'est-à-dire, un quart de degré au-dessous, ce qui aurait dû produire un ralentissement peu considérable, il est vrai, mais réel. Pendant que l'heure était au-dessus de la moyenne et que le pouls devint moins fréquent, la

température était à 17° 54 — c'est-à-dire, à un degré tel, que le pouls aurait dû en être sensiblement accéléré. D'où il suit, que l'influence de l'heure ne saurait être mise en doute, et qu'elle a été d'autant plus positive qu'elle avait à lutter contre l'influence inverse de la température.

On peut encore pour plus de détails, voir quelle a été l'action du maximum et du mininum de l'heure, et l'on trouve :

1°. Maximum..........	9 h 45′
Température.........	16°,50
Pulsations...........	119,33
2°. Minimum...........	7 h. 30′
Température.........	15°,62
Pulsations...........	125,03

Résultat non moins positif que le précédent, et auquel s'appliquent les mêmes remarques relativement à la température.

On peut résumer cette influence de l'heure par le tableau suivant :

TABLEAU X.

HEURE.	ESPACE de TEMPS.	DIMINUTION de FRÉQUENCE.
de 7 h. 30′ à 7 h. 45′	15′	0,06
7 h. 45′ à 8 h. 45′	1 h.	0,024
8 h. 45′ à 9 h. 45′	1 h.	0,026
Moyenne pour une heure..........		0,024 à très-peu près.

Ainsi donc, dans cette série, l'influence de l'heure n'a pas été moins évidente que celle de la température. Elle a même été plus notable, puisque chaque heure a fait baisser le pouls de 24 millièmes, c'est-à-dire, qu'étant donné un pouls battant 124 fois, une heure après, toutes choses égales d'ailleurs, il ne devait battre que 121 fois et une faible fraction. Constatons ce fait; plus tard nous en chercherons l'explication.

§ II. — *Influence de l'heure de l'observation sur les enfants de la deuxième série.*

Il semble d'abord que nous trouvions ici tout l'opposé de ce qui vient d'être dit dans le paragraphe précédent, comme on peut le voir par ce qui suit :

1°. Moyenne de l'heure au-dessous de la moyenne générale	8 h. 15′
Pulsations	121,6
2°. Moyenne de l'heure au-dessus de la moyenne générale	9 h. 9′
Pulsations	123,9

La fréquence du pouls aurait donc été en augmentant à mesure que l'heure avançait. Mais on s'aperçoit bientôt que ce résultat n'est qu'apparent. En ayant égard à la température, on voit, en effet, que c'est bien réellement à elle qu'est due l'augmentation de fréquence du pouls. On peut en juger par ce tableau :

TABLEAU XI.

HEURE.	TEMPÉRATURE.	PULSATIONS.
9 h. 15′	15°,83 (1)	125,5
8 h. 48′	14°,3	122,06
9 h. 9′	14° minimum.	122,2
9 h. 30′	17° maximum.	130

C'est donc constamment à la température que correspond l'augmentation, d'assez peu d'importance d'ailleurs. Notons, en outre, une fois pour toutes, que les faits de cette seconde série sont très-peu nombreux, et ne soyons pas surpris si, le plus souvent, ils ne nous fournissent que des résultats dont l'apparente réalité se trouve démentie par une étude plus approfondie des faits.

§ III. — *Influence de l'heure de l'observation sur les enfants de la troisième série.*

L'heure s'est trouvée au-dessous de la moyenne dans 252 observations, et voici ce que j'ai trouvé :

1°.	Moyenne de l'heure............	9 h. 26′
	Moyenne de la température.......	15°,24
	Nombre des observations..........	252
	Nombre des pulsations............	124,80

(1) La moyenne générale est 14° 97.

Quand l'heure a été au-dessus de la moyenne, les résultats ont été un peu différents, comme on va le voir :

2°.	Moyenne de l'heure..............	10 h.
	Moyenne de la température.......	14°,12
	Nombre des observations..........	183
	Nombre des pulsations............	122,93

Ainsi donc, si l'on met pour un instant de côté toutes les autres influences, on trouve que plus l'heure était avancée et plus le pouls diminuait de fréquence, résultat tout à fait conforme à celui de la première série. Cette influence, toutefois, n'aurait eu lieu que dans des limites fort étroites, car dans trois quarts d'heure, nous n'aurions pour toute diminution que 0,016 de pulsation. En sorte, qu'étant données 124 pulsations, dans ces trois quarts d'heure le pouls ne diminuerait que de deux pulsations environ. Mais en y regardant de plus près, on voit que cette influence a été bien plus faible encore. On a pu remarquer que tandis que l'heure était plus avancée, la température s'élevait; et s'abaissait, au contraire, lorsque l'heure était moins avancée. Cette dernière circonstance a donc dû accélérer le pouls dans le premier cas, et le ralentir dans le second. Or, nous pouvons d'après nos calculs précédents, ramener à son expression réelle l'action de l'avancement ou du retard de l'heure. En corrigeant les chiffres que je viens de donner d'après les bases posées plus haut on a :

Pour l'heure au-dessous de la moyenne,

Pulsations.......... 123,68

Et pour l'heure au-dessus,

Pulsations.......... 123,05

La diminution réelle n'est donc plus que de 0,005 pour trois quarts d'heure, c'est-à-dire qu'étant données 124 pulsations, en trois quarts d'heure, elles ne diminueraient que d'un peu plus d'une demi-pulsation ; influence infiniment petite et qu'on peut négliger sans craindre de tomber dans quelque erreur grave. Ainsi, nous pouvons mettre de côté tout ce qui a rapport à l'heure dans l'examen des faits de la troisième série et nous affranchir dès à présent d'une complication embarrassante.

Mais quelque faible que soit cette influence, son action n'en est pas moins bien constatée, et il importe de savoir à quoi il faut l'attribuer. La première réflexion qui se présente à l'esprit, c'est que ce résultat de mes observations est en opposition avec l'opinion généralement reçue, et tout à fait d'accord au contraire avec les expériences du docteur Guy (1) qui a prouvé que le pouls chez un homme dans l'état de santé, est plus fréquent le matin, et perd graduellement de sa fréquence pendant le reste du jour. Je suis loin cependant de regarder comme incontestable le résultat auquel je suis parvenu, et voici pour quels motifs : Je n'ai pu faire mes observations que le matin, entre sept et dix heures et demie, espace de temps trop borné pour que des influences étrangères n'aient pas pu agir notablement sur la fréquence du pouls, de manière à produire un effet opposé à celui qui aurait dû avoir lieu naturellement. J'ai donc recherché attentivement si je ne découvrirais pas quelque cause de ce genre, et j'en ai trouvé une qui est regardée par M. Guy lui-même comme très-puissante : c'est le repas du matin de ces enfants. Ils prenaient tous leur déjeuner de sept heures à sept heures et demie, et l'action de manger, ainsi que le commencement de la digestion suffisaient

(1) Guy's hospital reports, avril 1839.

pour accélérer leur pouls, dont les pulsations allaient en diminuant de fréquence, à mesure qu'on s'éloignait du moment où le repas avait été pris.

Pour connaître toute la valeur de cette influence que je peux nommer accidentelle, il me suffira de rapporter les observations suivantes :

IV[e] Obs. Brochard, du sexe féminin, âgée de six ans et quatre mois, fut, dans l'espace de huit jours, examinée quatre fois pendant qu'elle mangeait; les quatre autres jours, au contraire, elle avait fait son repas depuis un temps assez long et était parfaitement calme. Le nombre des pulsations fut le suivant :

1°. Les jours où elle mangeait, ou venait de manger,

	Nombre des pulsations.
	105
	117
	109
	114
Moyenne	111,25

2°. Les jours où elle avait mangé depuis longtemps et était calme,

	Nombre des pulsations.
	94
	93
	100
	95
Moyenne	95,50

La différence, comme on le voit, est des plus notables.

V[e] Obs. Lalouette, du sexe masculin, âgé de deux ans et deux mois, était entré en dépôt dans la salle des sevrés. Sur dix jours où je le trouvai dans un état de santé satisfaisant, je lui tâtai le pouls trois fois pendant qu'il mangeait; les

autres jours il fut assez calme, quoiqu'il eût une toux très-légère, sans aucun râle, pendant les quatre derniers. Le nombre des pulsations fut noté ainsi qu'il suit :

1°. Les jours où il mangeait ou venait de manger,

	Nombre des pulsations.
	130
	131
	130
Moyenne	130,33

2°. Les jours où il avait mangé depuis longtemps et était calme,

	Nombre des pulsations.	
	113	
	119	
	119	
	122	toux légère.
	121	toux légère.
	121	toux légère.
	123	toux légère.
Moyenne	119,08	

Cette différence est encore considérable et, néanmoins, il faut noter que la toux survenue dans les derniers jours a pu s'accompagner d'une légère augmentation du nombre des pulsations. Je pourrais ajouter quelques autres observations aux deux qu'on vient de lire ; mais elles sont suffisantes.

Maintenant que l'influence de cette cause sur le nombre des pulsations est mise hors de doute, remarquons combien l'observation peu attentive aurait pu nous tromper. Au premier abord, il semblait évident que le pouls se comportait, chez ces enfants, comme dans les observations de MM. Knox et Guy, et que son ralentissement ne pouvait être attribué qu'à l'avancement de l'heure ; tandis qu'après

un examen plus attentif, nous ne saurions admettre ce fait sans beaucoup de restrictions. Il n'est pas impossible que l'avancement de l'heure ait contribué pour sa part à ce ralentissement, mais c'est à coup sûr dans une très-faible proportion, en sorte qu'au lieu d'*influence* de l'heure, je devrais plutôt dire *influence* du repos et de la digestion. Mais il me suffit de prévenir le lecteur que c'est là ce qu'il doit entendre par les expressions dont je me suis servi jusqu'ici et dont je continuerai à me servir pour plus d'uniformité.

ART. V. — INFLUENCE DES MOUVEMENTS.

C'est un fait trop facile à constater que l'accélération du pouls sous l'influence des mouvements, pour que de tout temps il n'ait été parfaitement reconnu. Aussi, n'est-ce pas pour savoir d'une manière absolue quelle a été cette influence, que j'ai tenu compte des mouvements des enfants. J'ai voulu plutôt savoir quelle part il fallait accorder à cette action étrangère, afin de pouvoir la retrancher des chiffres précédents dans le cas où l'on voudrait connaître l'état du pouls des enfants parfaitement calmes à un âge déterminé, et à une température et une heure données.

On pense bien que, dans un pareil calcul, il ne faut pas chercher une rigueur mathématique ; puisque, évidemment, l'intensité des mouvements ne peut être appréciée que d'une manière approximative. Aussi en les divisant en mouvements légers et mouvements forts, ai-je fait, je pense, tout ce qu'il était possible de faire, quoique, dans ces deux espèces, il y eût un grand nombre de nuances plus ou moins marquées. Cherchons dans chacune des trois séries quelle a été la mesure de cette influence.

§ Ier. — *Influence des mouvements sur le pouls des enfants de la première série.*

1°. *Mouvements légers*. On peut représenter leur action comme il suit :

Nombre des observations.....	34
Température..............	16°,50
Heure..................	8 h. 55′
Nombre des pulsations......	126,37

C'est donc près de quatre pulsations au-dessus de la moyenne. Augmentation très-légère, mais qui appartient bien en propre aux mouvements légers. On ne saurait, en effet, l'attribuer à la température qui était précisément la température moyenne; encore moins à l'heure, qui, étant au-dessus de la moyenne, a dû, dans cette circonstance, ralentir le pouls au lieu de l'accélérer; en sorte qu'on aurait une légère augmentation de plus si on voulait supprimer cette dernière influence.

2°. *Mouvements forts*.

Nombre des observations....	10
Température..............	17°,49
Heure..................	8 h. 18′
Nombre des pulsations......	129

L'augmentation est plus considérable que pour les mouvements légers, et cette circonstance étant de nature à satisfaire l'esprit, un observateur superficiel pourrait s'y arrêter. Cependant, en y regardant de plus près, on voit que le résultat n'est qu'apparent. Remarquons, en effet, que la température s'est trouvée notablement plus élevée et l'heure moins avancée que nous ne les avons notées dans les moyennes générales. Ces deux causes réunies ont dû nécessairement donner au pouls

une accélération indépendante des mouvements. Or, si nous voulons corriger le résultat erroné, d'après les bases de calcul indiquées plus haut, nous trouvons que, sans l'action accidentelle de ces causes, nous aurions eu 125,4; d'où l'on pourrait conclure que les mouvements forts ont moins d'influence que les mouvements légers. Je conviens qu'il m'est impossible de trouver dans les faits que j'analyse aucune autre raison plausible de cette anomalie évidente, que le très-petit nombre d'observations sur lesquelles porte ce dernier calcul. C'est ce qu'il ne sera possible de décider qu'un peu plus loin.

Quelquefois les enfants ont été explorés dans un état de calme parfait, et il importe de rechercher quel a été le nombre de leurs pulsations dans l'absence complète de tout mouvement.

3°. *Absence de mouvement.* — Le nombre des pulsations a été, toute correction faite, 123,68, c'est-à-dire un peu moins que la moyenne générale, et beaucoup moins que sous l'influence des mouvements, ce qui rend celle-ci plus évidente encore. On trouvera le résumé de ce qui précède dans le tableau suivant :

TABLEAU XII.

Mouvements légers	126,37
Mouvements forts	125,4
Absence de mouvements	123,68
Augmentation de fréquence due aux deux espèces de mouvements réunies	0,025

D'où il suit qu'étant données 124 pulsations, le résultat de ces mouvements serait de faire monter le pouls de 3,1 pulsat.

Quant à la nature de ces mouvements eux-mêmes, on sent bien qu'ils ne pouvaient pas être très-violents alors même que je les notais comme forts; car il m'eût été impossible de tâter le pouls. C'étaient des mouvements de gaieté, quelquefois d'impatience, les enfants voulant saisir quelque objet, etc. Jamais mes observations n'ont été prises à la suite d'un exercice soutenu et fatigant de la part des petits sujets, et c'est ce qui explique le peu d'importance de l'accélération du pouls sous l'influence dont il s'agit.

§ II. — *Influence des mouvements sur le pouls des enfants de la deuxième série.*

Les observations ont été trop peu nombreuses pour donner lieu à des considérations importantes. Je me bornerai donc à donner les chiffres, avec de très-courts commentaires.

1°. *Mouvements légers.*

Nombre des observations..	6
Température...........	15°
Heure.................	8 h. 50′
Nombre des pulsations....	121,2

2°. *Mouvements forts.*

Nombre des observations..	9
Température...........	15°,3
Heure................	9 h.
Nombre des pulsations....	131,2

La différence est ici très-considérable, et ne peut s'expliquer par les influences de l'heure et de la température, puisqu'en jetant un coup d'œil sur les chiffres qui les représentent, on voit qu'ils sont à très-peu près les mêmes pour les deux espèces de mouvements.

3°. *Absence de mouvements.* — Les enfants ne se sont jamais trouvés dans cet état lorsqu'ils étaient éveillés. L'influence du sommeil devant être recherchée dans un article à part, je n'ai donc rien à ajouter ici.

§ III. — *Influence des mouvements sur le pouls des enfants de la troisième série.*

1°. *Mouvements légers.* Leur action est représentée par les chiffres suivants :

Nombre des observations..	105
Température...........	14°,18
Pulsations.............	125,49

Je n'ai pas tenu compte de l'heure, parce que nous avons vu plus haut que son influence pouvait être considérée comme nulle pour cette série.

Quant à la température, loin qu'on puisse lui attribuer l'augmentation légère qui a eu lieu dans le nombre des pulsations, elle aurait dû avoir pour effet une diminution, puisqu'elle était un peu au-dessous de la moyenne, et si l'on a égard à cette circonstance, on trouve que le nombre des pulsations aurait été de 125,7 à la température moyenne. Quoi qu'il en soit, les mouvements légers n'ont eu qu'une faible influence; mais cette influence est réelle. Et comme ces mouvements n'exigeaient que de très-légères contractions des muscles, on doit en conclure que, chez les enfants, la plus légère agitation agit d'une manière marquée sur la circulation.

2°. *Mouvements forts.* Ici nous trouvons une influence plus notable :

Nombre des observations..	58
Température............	15°,51′
Pulsations..............	130,82

Augmentation plus considérable que celles que nous avons encore notées. Mais la température était de plus d'un degré au-dessus de la moyenne, il importe donc de rechercher pour combien elle a dû être dans cette augmentation : opération rendue facile par les résultats consignés à l'article température. Or, nous trouvons, toute correction faite, 129 pulsations. L'augmentation est donc encore très-notable et évidemment due à l'action des mouvements, et si nous voulons représenter par un chiffre cette influence, nous avons, pour les mouvements légers, 0,025; et pour les mouvements forts, 0,043. De sorte que 124 pulsations existant chez un enfant qui serait tout à fait calme, si l'on voulait savoir ce que produiraient chez lui ces divers mouvements, on trouverait :

Pour les mouvements légers	126,74
Pour les mouvements forts.	129,33

C'est-à-dire une augmentation de près de 3 pulsations dans le premier cas, et de plus de 5 dans le second (1). Mais voyons ce qui s'est passé lorsqu'il y a eu absence complète de mouvements.

3°. *Absence de mouvements.* L'état de sommeil sera, ainsi que je l'ai dit plus haut, considéré à part, et n'entre pas ici en ligne de compte.

Nombre des observations..	257
Température............	Moyenne générale.
Pulsations..............	122,69

Par là se trouvent confirmées toutes les considérations précédentes. L'influence de la température n'a rien fait pour ce résultat, et si le nombre des pulsations est

(1) Ce résultat prouve que, comme je l'avais supposé, l'anomalie trouvée dans la première série tenait évidemment au nombre trop limité des observations.

tombé même au-dessous de la moyenne générale, c'est uniquement à l'absence des mouvements qu'on doit attribuer cette diminution. On serait donc tenté de regarder cette moyenne générale elle-même comme trop élevée, puisque l'action des mouvements a dû nécessairement s'y faire sentir; mais il ne sera permis de se prononcer que lorsque l'influence du sommeil, agissant en sens inverse, et entrant aussi comme élément dans la production de la moyenne générale, nous sera bien connue.

Les conséquences générales qu'on peut tirer de ces faits sont faciles à prévoir. Lorsqu'on songe, en effet, que quelques mouvements suffisent pour accélérer le pouls d'une manière notable, que penser des expérimentateurs qui ont cru pouvoir trouver le nombre normal des pulsations chez les enfants, en les comptant lorsque les sujets faisaient des efforts pour se soustraire à cette exploration, et étaient dans une agitation évidente? Si je me suis servi de ces expressions, *mouvements légers et mouvements forts*, ce n'est pas, je le répète, que ceux-ci eussent le moindre degré de violence; j'ai employé ces dénominations uniquement pour avoir des degrés différents qui pussent me servir de point de comparaison.

Pour compléter ce qui a rapport à l'influence dont il est question dans ce paragraphe, je crois devoir rapprocher de ce qui précède, quelques faits qui par le mode d'action de la cause qui a accéléré le pouls, ont beaucoup de rapport avec les précédents; je veux parler des cas peu fréquents dans lesquels j'ai remarqué des signes notables d'impatience ou d'émotion, les enfants étant réveillés un peu brusquement, venant de pleurer, étant interrompus dans leur repos, ayant quelque crainte causée par une première exploration, etc.

§ IV. — *Influence de l'impatience et de l'émotion.*

Je ne peux citer que quelques faits isolés, parce que les occasions d'observer cette influence ne se sont pas présentées souvent; mais ces faits sont tellement concluants qu'ils suffisent malgré leur petit nombre.

Neuf enfants dont la moyenne des pulsations était 125,31, ont été observés vingt-six fois dans un état d'impatience et d'émotion marqué, et sans qu'il y eût aucune autre circonstance capable d'expliquer une augmentation si considérable : le pouls s'est élevé, chez eux, à 135,03. La différence est grande comme on le voit, et ces faits parlent d'eux-mêmes.

Dans quelques cas, j'ai pu, pour ainsi dire, assister à la décroissance du pouls, à mesure que la confiance succédait à l'émotion et le calme à l'impatience. Ainsi, chez deux enfants, en tâtant le pouls au moment même où ils venaient de pleurer, j'ai trouvé 130, 132, 140 pulsations, tandis qu'après avoir attendu le retour du calme, je n'ai plus trouvé que 120, et 118. Je pourrais citer plusieurs autres exemples. J'ai insisté sur ce point, quoique le fait soit bien connu et ait été bien constaté chez l'adulte, parce que d'une part il me paraît que ces influences agissent avec plus de force chez l'enfant, et que de l'autre, il est impossible qu'un jeune sujet assez âgé pour comprendre qu'on le soumet à une exploration, mais pas assez pour en apprécier les motifs, n'éprouve pas à l'approche d'un médecin qu'il ne connaît pas, une émotion ou une crainte assez forte. D'où il suit que l'observateur devra toujours se tenir en garde contre les résultats d'une première exploration et chercher par tous les moyens possibles à gagner la confiance de l'enfant, sans quoi il se priverait d'un des plus importants moyens de diagnostic.

ART. VI. — INFLUENCE DU SEXE.

On sait d'une manière générale que le pouls est un peu plus fréquent chez les adultes du sexe féminin que chez ceux du sexe masculin; mais là s'arrêtent nos connaissances à ce sujet. J'ai voulu rechercher, non-seulement si cette influence du sexe féminin était réelle chez les enfants soumis à mon expérience, mais encore quel était son degré. On va voir, par l'analyse suivante, comment les faits répondent à ces questions.

§ 1er. — *Influence du sexe chez les enfants de la première série.*

Ici, les observations deviennent très-peu nombreuses et c'est sans doute à cette circonstance qu'il faut attribuer le résultat incertain que j'ai obtenu. Quoiqu'il ne faille pas un nombre excessif de faits pour arriver à un résultat qu'on puisse considérer comme positif, on sait néanmoins que les observations doivent être assez multipliées pour éviter les chances de toute coïncidence trompeuse. Or, en divisant les sujets en masculins et en féminins, je n'en ai que deux d'un côté et quatre de l'autre. Je vais donc donner le résultat de la comparaison, sans prétendre en tirer aucune conséquence.

1°. *Sexe masculin.*

Nombre des individus.	2
Age..................	18 mois.
Pulsations...........	121,50

Si l'on considère que l'âge se trouve au-dessus de la moyenne, et que le nombre des pulsations a décru à très-peu près dans la proportion suivant laquelle cet accroissement de l'âge semble devoir le faire décroître, on doit admettre que l'influence du sexe a été nulle. Peut-être aussi y a-t-il eu d'autres circonstances difficiles à

apprécier, mais que le petit nombre des observations peut porter à admettre.

2°. *Sexe féminin.*

Nombre des individus.	4
Age................	14^{m},5
Pulsations...........	124,88

Les mêmes réflexions s'appliquent parfaitement à ces dernières observations; en sorte qu'il faut suspendre notre jugement jusqu'à plus amples renseignements.

Si le petit nombre des observations ôte beaucoup de leur valeur aux résultats précédents, à plus forte raison en est-il ainsi pour ceux qui nous sont fournis par l'examen des faits de la *seconde série;* aussi regardé-je comme tout à fait inutile de les mentionner ici.

§ II. — *Influence du sexe chez les enfants de la troisième série.*

Avant d'entreprendre la recherche de cette influence, il importe de supprimer les observations de trois sujets, qui nous conduiraient nécessairement à une appréciation erronée. Ces trois sujets, en effet, sont beaucoup plus âgés que les autres; sous ce rapport, ils sont hors de toute comparaison; et comme ils sont tous les trois du sexe féminin, il s'ensuit que le parallèle entre les deux sexes ne serait pas possible si on les conservait dans l'un des deux groupes qu'il faut nécessairement former pour cet objet.

Abstraction faite de ces trois individus, on trouve :

1°. *Sexe masculin.*

Nombre des individus....	14
Nombre des observations..	160
Age....................	17^{m},43
Pulsations..............	121,69

Il y a là une diminution évidente que nous ne pouvons encore attribuer au sexe ; car nous ne connaissons pas l'influence de l'âge. Voyons si le tableau suivant nous fournira des données plus positives :

2°. *Sexe féminin.*

Nombre des individus.....	16
Nombre des observations..	221
Age..................	17m,07
Pulsations............	128,3

Dès à présent, on peut affirmer que l'âge n'est que pour une part infiniment faible dans cette différence considérable. Il s'est, en effet, trouvé à peu près le même de part et d'autre, les enfants du sexe masculin n'ayant que dix jours environ de plus que ceux du sexe féminin. En sorte que nous pouvons déjà conclure, que dans cette série d'observations, la seule qui ait une valeur réelle, le sexe a une influence notable ; et que, si cette influence ne s'est manifestée que très-faiblement dans les autres séries, c'est que le trop petit nombre des observations a permis à diverses coïncidences d'altérer les résultats. Cependant on peut se demander si l'heure, la température, les mouvements n'auraient pas pu avoir, dans le cas présent, un effet semblable. Mais il suffit d'un instant de réflexion pour voir que les deux premières influences doivent être nulles, puisque les enfants de l'un et de l'autre sexe ont été examinés tous les jours dans les mêmes circonstances; c'est aussi la moyenne générale de l'heure et de la température que nous trouvons dans les deux groupes précédents. Quant aux mouvements, il en a été absolument de même, ils se sont trouvés répartis d'une manière presque absolument égale chez les sujets du sexe masculin et chez ceux du sexe féminin, et si on opère une réduction sur les deux chiffres obtenus, à l'aide des

calculs précédemment faits à l'article des mouvements, on trouve que le rapport de ces nombres reste presque absolument le même. Ainsi, en prenant 128 d'une part et 122 de l'autre, nous avons en retranchant les 0,025 qui sont l'expression de l'influence des mouvements, une réduction de 3,20 pulsations dans le premier cas; et de 3,05 dans le second : ou, en d'autres termes, il nous reste

Pour le sexe féminin.....	124,80
Et pour le masculin......	118,99

et, en négligeant les fractions : 125 d'une part et 119 de l'autre. Le rapport est donc le même, et il est important de remarquer les nombres que j'ai obtenus par cette rectification, car j'aurai occasion de les rappeler plus tard. Il faut donc reconnaître qu'il ne reste réellement que l'influence que nous étudions, pour expliquer la différence considérable du nombre des pulsations.

Ce résultat est en rapport avec l'opinion généralement reçue sur la plus grande fréquence du pouls chez les femmes que chez les hommes, et prouve que déjà à un âge très-peu avancé tel que dix-sept mois, les différences dans les fonctions circulatoires qui existent entre le sexe féminin et le sexe masculin, se montrent de la manière la plus tranchée. M. Gorham (1) est arrivé à des conclusions à peu près semblables en explorant le pouls des jeunes enfants.

L'influence du sexe se trouve représentée par le chiffre suivant : 0,031, c'est-à-dire qu'elle a été un peu moins forte que celle des mouvements forts, mais plus que celle des mouvements faibles.

Quant aux trois sujets du sexe féminin, on verra quel

(1) *Gazette médicale* de Londres, nov. 1835.

a été le nombre de leurs pulsations à l'article consacré à l'influence de l'âge.

ART. VII. — INFLUENCE DU SOMMEIL.

On peut se demander, avant d'étudier cette influence, si la position des enfants, pendant le sommeil, ne serait pas la principale cause à laquelle on devrait rapporter les différences que nous pourrons rencontrer. Les expériences faites par MM. Guy et Gorham, et dont on peut voir un extrait dans les *Archives générales de Médecine* (1), ont, en effet, prouvé que le pouls était sensiblement plus fréquent dans la station que dans le décubitus. Mais, 1°. dans les deux premières séries, les sujets de mes observations étaient toujours couchés pendant le temps de ma visite ; 2°. dans la troisième série, ceux qui étaient levés étaient en petit nombre ; et 3°. l'on ne peut pas croire que ce soit cette circonstance qui ait rendu le pouls des enfants endormis comparativement moins fréquent, puisque les autres, étant plus âgés, ont eu toujours un nombre de pulsations moins considérable. En sorte qu'à la rigueur on devrait les retrancher du calcul, ce qui donnerait aux chiffres que je vais présenter un degré de force de plus. Mais cet élément étant peu important, et le nombre de mes observations chez les enfants endormis étant peu considérable, on peut passer outre.

§ I^{er}. — *Influence du sommeil sur le pouls des enfants de la première série.*

Nombre des observations..	32
Heure et température.....	Moyenne générale.
Pulsations..............	118,12

(1) Mai 1838, mars et juillet 1839.

Si l'on se rappelle la moyenne générale des pulsations, qui était 123,81, on reconnaîtra déjà l'existence d'une diminution sensible. Mais il ne faut pas oublier que, dans cette moyenne, les nombres fournis par les enfants endormis sont entrés aussi pour leur part; que, par conséquent, elle se trouve trop peu élevée pour l'objet qui nous occupe; de manière que, si par une opération qu'il est facile de faire, on débarrasse la moyenne générale de cette cause de ralentissement du pouls, la différence devient encore sensiblement plus forte. L'influence du sommeil est donc des plus évidentes, et, si on veut la représenter par un chiffre, après avoir fait la correction dont je viens de parler, on trouve 0,051, d'où il suit qu'étant donné le nombre 124 comme représentant la fréquence du pouls des enfants éveillés, on aura, pour les mêmes enfants endormis, 117,68 : 7 pulsations de moins.

§ II. — *Influence du sommeil chez les enfants de la deuxième série.*

Le nombre des observations a encore été ici extrêmement faible, et si j'en donne le relevé, c'est uniquement pour montrer qu'elles ne contredisent pas les précédentes. Ainsi, nous trouvons :

Enfants endormis	Nombre des observations...	3
	Nombre des pulsations.....	122
Enfants éveillés..	Nombre des observations...	22
	Nombre des pulsations.....	123,6

Je n'insiste pas sur d'aussi faibles nombres.

§ III. — *Influence du sommeil chez les enfants de la troisième série.*

Je n'ai pu réunir qu'un petit nombre d'observations propres à éclairer cette question. On en trouve la raison

dans l'heure un peu avancée à laquelle mon exploration a été faite; les enfants étaient presque toujours éveillés. Par une coïncidence singulière, presque tous ceux dont le pouls a pu être compté pendant l'état de sommeil étaient du sexe féminin, et nous devrons avoir égard à cette circonstance.

Nombre des observations..	24
Heure et température.....	Moyenne générale.
Age..................	17 mois.
Pulsations.............	123,01

Si l'on se rappelle la moyenne générale des pulsations, qui est 124,20, on sera porté à croire que l'influence a été ici presque nulle. Mais, avec un peu d'attention, on s'aperçoit que ce résultat est trompeur, et l'on en voit bientôt la cause. J'ai fait remarquer que les observations étaient bien plus nombreuses chez les enfants du sexe féminin que chez ceux du sexe masculin; or, le résultat de cette coïncidence est nécessairement un nombre plus considérable de pulsations, puisque les enfants qui ont le pouls le plus fréquent, ont fourni le plus grand nombre des éléments de la moyenne obtenue.

Pour obvier à cet inconvénient, il faut comparer non plus la moyenne du pouls des enfants endormis, sans distinction de sexe, à la moyenne générale, mais bien la moyenne du sexe masculin, à la moyenne générale fournie par le même sexe, et de même pour le féminin; ce qui donne:

1°. Sexe masculin. — Enfants endormis.

Nombre des observations..	7
Age..................	18 mois.
Pulsations.............	119,01

Et si l'on rapproche de ce tableau celui que j'ai donné plus haut (p. 347), on voit que les enfants du même âge et du même sexe, sans tenir compte de l'influence du sommeil, ont eu 121,69 pulsations, c'est-à-dire environ 3 de plus.

2°. Sexe féminin. — Enfants endormis.

Nombre des observations..	17
Age..................	17 mois.
Pulsations.............	124

Tandis que, dans un tableau précédent (page 348), nous avons trouvé, pour les enfants du même âge et du même sexe, 128,3, c'est-à-dire plus de 4 pulsations de différence en faveur de ceux-ci. Ainsi donc, tous ces résultats se confirment; et si l'on veut descendre dans les détails, on trouve encore des preuves plus convaincantes.

Je remarque, en effet, dans nos observations, que, par une coïncidence semblable à celle qui nous a fait trouver presque tous les enfants endormis dans le sexe féminin, ces mêmes enfants sont ceux qui avaient habituellement le pouls le plus accéléré; ils présentaient pour moyenne 130 pulsations. Si donc l'on ne prenait pour point de comparaison que ceux qui sont fournis par les sujets qui ont été alternativement éveillés ou endormis, on aurait des différences bien plus grandes. L'observation suivante suffira. Elle n'a pu me servir pour les calculs précédents, parce que, l'enfant étant resté peu de jours, et ayant été examiné d'une manière isolée, il se trouvait dans des conditions toutes particulières. Cette observation n'en est pas moins intéressante sous le rapport de l'influence du sommeil, car elle nous offre le plus grand nombre de fois l'influence dont nous étudions la valeur.

VI^e. Obs. Un enfant du sexe féminin, âgé de dix-sept mois, bien portant, a été endormi treize fois pendant ma visite et éveillé sept fois. Voici quel a été le résultat de l'exploration :

1°. Endormi.

Pulsations.............. 112,03

2°. Éveillé.

Pulsations.............. 131,20

Et comme on ne trouve ni dans l'heure, ni dans la température, ni dans les mouvements, ni dans la position rien qui puisse expliquer cette différence, il faut en conclure qu'elle est due uniquement au sommeil.

Maintenant, si l'on veut représenter par un chiffre l'influence qu'a eue le sommeil chez les enfants de dix-sept mois environ, on voit qu'elle est de 0,020, c'est-à-dire qu'elle a été sensiblement moins forte que celle des divers mouvements réunis.

Et si l'on ajoute à ces considérations que l'état de sommeil a été observé très-rarement relativement à l'état de mouvement : 24 :: 189; ou à peu près : 1 :: 8, on devra en conclure que les mouvements n'ont trouvé dans le sommeil qu'une compensation très-faible, qui peut être négligée sans inconvénient, en sorte que nous devons avoir pour moyenne des pulsations dans l'état de calme, et à quelques millièmes près seulement, 125 pulsations pour le sexe féminin, et 119 pour le masculin. Ce sont, en effet, les nombres que nous avons obtenus plus haut (page 349), quand nous avons fait abstraction de l'influence des mouvements. Ce résultat est d'autant plus remarquable, et acquiert un degré de certitude d'autant plus grand, qu'en procédant d'une manière toute diffé-

rente; en mettant de côté tous les cas dans lesquels l'influence du sommeil, des mouvements, de l'émotion a pu agir; en ne conservant, par conséquent, que les observations prises dans l'état de calme, on arrive à un résultat identique, comme on le verra plus tard (page 370).

Les observations de M. Gorham l'ont conduit à des résultats à peu près semblables.

On voit par toutes les difficultés que j'ai éprouvées dans cette partie de mon analyse, par toutes les causes d'erreur qu'il a fallu éviter, combien sont complexes les questions relatives à notre organisme, et avec quel soin il faut étudier toutes les circonstances d'un fait avant de se prononcer. Mais on recule devant un travail long et pénible, et cependant quel autre moyen y a-t-il d'arriver à des connaissances positives?

ART. VII. — INFLUENCE DE L'AGE.

C'est là le point de vue le plus important sous lequel doit être envisagée la question que je me suis posée; car, en dernière analyse, c'est pour connaître le pouls normal des enfants à un âge déterminé que j'ai entrepris ce travail. Toutes les considérations précédentes, quoique nous ayant fourni d'importantes notions, n'en doivent pas moins être regardées comme un préambule à l'étude que nous allons entreprendre dans cet article. Or, quels ont été jusqu'à présent nos résultats? L'influence de l'*heure* et de la *température* ne s'est fait sentir d'une manière un peu notable que chez les enfants de la première série; mais il n'en a pas été de même des *mouvements* et du *sommeil,* dont l'influence a été constante et bien prononcée. Sous le rapport du *sexe*, il n'y a eu de différence marquée que chez les enfants de la troisième série; mais là, elle a été fort considérable, et mérite d'être soigneusement rappelée et appréciée dans toutes les circonstances

où cette influence a pu exister. Ainsi donc, sans négliger entièrement l'heure et la température, c'est surtout les *mouvements* et le *sommeil*, pour les trois séries, et le *sexe*, pour la dernière, qui devront fixer mon attention comme causes possibles d'erreur et d'apparences trompeuses.

§ 1er. — *Influence de l'âge sur le pouls des enfants de la première série.*

Lorsque j'examinai, pour la première fois, les faits de cette série sous le point de vue de l'influence de l'âge, je crus que cette influence n'était pas douteuse. Faisant, en effet, deux groupes des sujets de cette série, le premier, composé de quatre, dont l'âge était au-dessous de la moyenne générale, et le second, de deux, dont l'âge était au-dessus, je trouvai ce qui suit :

1°. Enfants les moins âgés.

Moyenne de l'âge........	14 mois.
Moyenne des pulsations...	125,66

C'est-à-dire légère augmentation au-dessus de la moyenne générale (1), en rapport avec l'abaissement de l'âge.

2°. Enfants les plus âgés.

Moyenne de l'âge........	20 mois.
Moyenne des pulsations...	117,75

Ce dernier chiffre est sensiblement au-dessous de la moyenne, et la différence est encore plus notable, si on le compare avec celui que viennent de fournir les sujets les moins avancés en âge. En sorte qu'on pourrait en con-

(1) Il ne faut jamais perdre de vue, je le répète encore, les moyennes générales données dans les premiers tableaux ; car elles sont un point de comparaison indispensable.

clure que, dans l'espace de six mois, le pouls a baissé de 125,66 à 117,75. Mais on trouve cette conclusion moins admissible, si on a égard au sexe des enfants. Parmi ceux du premier groupe, nous en avons trois du sexe féminin et un seul du sexe masculin; or, si le sexe féminin est une cause réelle de fréquence plus grande du pouls, le nombre des observations prises sur les sujets de ce sexe étant bien plus considérable dans le premier groupe, la moyenne a dû en être considérablement influencée et devenir beaucoup trop forte. Et c'est là précisément ce qui m'avait induit en erreur dans ma première appréciation, et qui m'avait fait croire que le *sexe* n'avait eu aucune influence; j'attribuais à l'*âge* ce qui doit être en très-grande partie attribué au *sexe*. Nouvelle preuve du soin extrême qu'il faut apporter dans l'appréciation de toutes les circonstances de ces faits si complexes. Au reste, je répète ce que j'ai déjà dit : le petit nombre des observations devait faire prévoir ces difficultés, et c'est pour cela que j'en ai entrepris une série plus nombreuse et plus digne de confiance. C'est pourquoi je passe la seconde série, dont les observations sont encore moins nombreuses, et par conséquent moins concluantes, et j'arrive à la troisième, véritable base de ce travail.

§ II. — *Influence de l'âge sur le pouls des enfants de la troisième série.*

J'ai dit plus haut qu'il y avait trois enfants qui, pour l'âge, n'étaient point comparables aux autres. Ils avaient, en effet, 60, 64 et 76 mois, ou, terme moyen, 66^{m},66. Or, parmi les autres, il n'y en avait pas qui eussent plus de trente-huit mois. Il importe donc d'exposer à part ce qui est relatif à ces trois sujets.

Ils étaient tous les trois du sexe féminin, parfaitement bien portants, et mis en dépôt par leurs parents aux En-

fants-Trouvés. Voici les résultats des observations prises sur eux :

1°. Enfants les plus âgés.

Nombre des observations..	51
Moyenne de l'âge.........	66^{m},66
Pulsations..............	108,52

L'influence de l'âge est, comme on le voit, des plus frappantes. Toutes les circonstances étaient à très-peu près les mêmes que dans les cas précédents; et bien plus, le sexe féminin étant une cause d'accélération du pouls, il est évident que ce chiffre est un peu trop haut. Mais, tel qu'il est, nous allons voir avec quels chiffres il faut le comparer.

2°. Enfants les moins âgés (au nombre de trente).

Nombre des observations..	381
Moyenne de l'âge........	17^{m},4
Pulsations..............	126,20

Ainsi donc de 17 à 66 mois le pouls est descendu de 126 à 108 pulsations, c'est-à-dire de près d'un sixième; sans qu'il y ait d'autre cause possible que la différence d'âge.

Mais il importe de voir si, parmi les trente individus moins âgés, on ne peut point, en faisant de nouveaux groupes, arriver à de nouveaux résultats. Il suffit d'en faire deux : l'un composé des enfants dont l'âge est au-dessous de la moyenne (17^{m},4), l'autre de ceux qui sont plus âgés.

A. — Premier groupe.

Enfants dont l'âge est au-dessous de la moyenne.

Nombre des sujets.......	14
Nombre des observations..	155
Moyenne de l'âge........	11^m^,91
Pulsations..............	126,03

C'est à très-peu près la moyenne précédente, de sorte qu'on peut déjà en conclure que l'âge, dans cette limite, a eu peu d'influence.

B. — Deuxième groupe.

Enfants dont l'âge est au-dessus de la moyenne.

Nombre des sujets........	16
Nombre des observations..	226
Moyenne de l'âge........	22^m^,84
Pulsations..............	126,59

Ainsi donc, considéré d'une manière générale, l'âge n'a pas eu d'influence sensible dans la limite indiquée, c'est-à-dire depuis sept mois et demi jusqu'à vingt-sept. Que, si on attribuait ce résultat à la prédominance, dans un des deux groupes, du sexe qui produit l'accélération, c'est-à-dire du sexe féminin, on pourrait éclairer la question en envisageant séparément les deux sexes.

C. — *Enfants du sexe masculin dont l'âge est au-dessous de la moyenne.*

Nombre des sujets........	7
Nombre des observations..	52
Moyenne de l'âge........	11^m^,14
Pulsations..............	120,46

Ici nous avons une diminution, mais due évidemment à l'influence du sexe, comme on va le voir.

D. — *Enfants du sexe masculin dont l'âge est au-dessus de la moyenne.*

Nombre des sujets.......	7
Nombre des observations. .	108
Moyenne de l'âge........	24^{m},44
Pulsations..............	122,26

Ce serait donc une faible augmentation qui aurait eu lieu plutôt qu'une diminution ; mais elle est si peu importante qu'on peut considérer les deux chiffres comme égaux, et que déjà nous trouvons l'influence de l'âge nulle chez les masculins.

E. — *Enfants du sexe féminin dont l'âge est au-dessous de la moyenne.*

Nombre des sujets........	7
Nombre des observations..	103
Moyenne de l'âge........	11^{m},29
Pulsations..............	128,84

Ce chiffre est presque absolument le même que celui que nous avons trouvé quand il a été question de l'influence du sexe, en sorte que l'âge moins avancé des sujets ne l'a nullement changé.

F. — *Enfants du sexe féminin dont l'âge est au-dessus de la moyenne.*

Nombre des sujets.......	9
Nombre des observations..	118
Moyenne de l'âge........	21^{m},55
Pulsations..............	128,85

Aucune différence ; de sorte que, de quelque manière

que nous envisagions les faits, nous ne trouvons que l'influence du sexe.

Mais on pourrait croire que ces deux groupes ne sont pas suffisants, et que cette égalité dépend d'une simple coïncidence; en effet, il est à remarquer que les âges moyens sont les plus fréquents; ce qui peut avoir eu de l'influence sur l'égalité des moyennes. Faisons donc des groupes plus nombreux en ayant soin de séparer les sujets du sexe masculin de ceux du sexe féminin, afin d'éviter toute cause d'erreur. On peut établir quatre divisions qui comprennent chacune un espace de temps à peu près égal; et l'on a les résultats suivants :

A. — *Sexe masculin.*

PREMIER GROUPE.

Age; de 7 à 11 mois. Moyenne	7^{m},5
Nombre des sujets...........	4
Pulsations..................	120,55

DEUXIÈME GROUPE.

Age; de 11 à 14 mois. Moyenne	12^{m},6
Nombre des sujets...........	5
Pulsations..................	120,44

TROISIÈME GROUPE.

Age; de 14 à 18 mois. Moyenne	17^{m},5
Nombre des sujets...........	1
Pulsations..................	119,25

QUATRIÈME GROUPE.

Age; de 18 à 27 mois. Moyenne	25^{m},33
Nombre des sujets...........	6
Pulsations..................	120,13

Ce qui donne le tableau comparatif suivant :

TABLEAU XIII.

AGE.	PULSATIONS.
7^m,05	120,55
12^m,06	120,44
17^m,05	119,25
25^m,33	120,13

L'égalité de ces nombres est presque parfaite, de sorte qu'il n'y a encore aucune rectification à faire aux résultats précédents.

B. — *Sexe féminin.*

PREMIER GROUPE.

Age; de 7 à 11 mois. Moyenne	9^m,62
Nombre des sujets...........	4
Pulsations..................	124,1

Ici, nous trouvons une légère diminution, la moyenne des pulsations étant 128, pour le sexe féminin. Mais cela tient à ce que deux sujets ont été fréquemment dans un état de somnolence complète.

DEUXIÈME GROUPE.

Age; de 11 à 14 mois. Moyenne	13^m,5
Nombre des sujets...........	3
Pulsations..................	132,75

Dans ce groupe, au contraire, il y a une accélération marquée; mais en y regardant de plus près, on voit qu'elle

tient uniquement aux *mouvements forts* qu'ont eu deux sujets, sans que le *sommeil* vînt apporter aucune compensation à cette cause de fréquence plus grande. Si l'on fait abstraction des observations dans lesquelles on trouve cette cause d'erreur, on a, au lieu du nombre 132,75, pour les pulsations, 123,03, ce qui met ce groupe dans le même cas que le précédent.

TROISIÈME GROUPE.

Age ; de 14 à 18 mois. Moyenne	17^m,82
Nombre des sujets...........	3
Pulsations..................	128,95

Ici nous retombons dans la règle, parce que les *mouvements* et le *sommeil*, qui ont été observés un nombre égal de fois, se sont mutuellement compensés.

QUATRIÈME GROUPE.

Age ; de 18 à 27 mois. Moyenne	20^m,1
Nombre des sujets...........	7
Pulsations..................	128,75

Mêmes réflexions que pour le groupe précédent.

Nous avons donc le tableau comparatif suivant ;

TABLEAU XIV.

AGE.	PULSATIONS.
9^m,62	124,01
13^m,05	132,05 (1)
17^m,82	128,95
20^m,01	128,75

(1) Après correction, 123,03.

Ainsi donc il n'y a qu'une très-faible différence entre ces nombres, et cette différence s'explique facilement par les circonstances diverses dans lesquelles se trouvaient les sujets. Remarquons en outre que les deux premiers nombres se compensent mutuellement, en sorte qu'on pourrait les réduire l'un par l'autre au nombre général, qui est, ainsi qu'on l'a vu plus haut, 128 et une fraction. Toutes ces considérations réunies ne laissent plus de doute sur la nullité de l'influence de l'âge dans cette période comprise entre sept et vingt-sept mois; nullité que les premiers chiffres nous avaient déjà fait pressentir (voy. pag. 359).

Nous pouvons donc, maintenant, tirer d'une manière positive, de ce qui précède, la conclusion suivante : depuis le milieu de la première année jusqu'à deux ans et quelques mois, le pouls des enfants ne présente pas de différence notable. Il offre, terme moyen, 126,59 pulsations, chez les deux sexes réunis; ou mieux 121,69 chez les enfants du sexe masculin et 128,3 chez les enfants du sexe féminin.

De cinq mois à deux ans, le pouls aurait, suivant M. Gorham, 130 pulsations, terme moyen. Le maximum serait 158, et le minimum 100. Cet observateur n'ayant pas tenu compte des mouvements, tout porte à croire que le chiffre donné comme moyenne n'est pas parfaitement exact.

J'ai dit plus haut que les deux influences du sommeil et des mouvements avaient eu une action inverse sur ces nombres, en sorte qu'elles se compensaient. Cependant, pour plus d'exactitude, il faut dire que l'influence du sommeil a été un peu moins forte que celle des mouvements; que, par conséquent, il faudrait réduire un peu tous ces nombres, mais cette réduction serait très-petite et n'irait pas au delà d'une pulsation.

Mais à quel âge le pouls des enfants commence-t-il à présenter cette fréquence, et à quel âge commence-t-il à se ralentir? c'est ce que mes observations ne me per-

mettent pas de dire d'une manière rigoureuse; entre le pouls des enfants nouveau-nés et des enfants de plus de six mois elles laissent une lacune qu'il ne m'est pas possible de combler, et, passé l'âge de vingt-sept mois, je n'ai plus qu'un très-petit nombre d'observations qui se rapportent à un âge plus avancé. Cependant, je trouve, relativement à cette dernière question, des renseignements qui offrent quelque importance. L'enfant dont l'âge se rapprochait le plus des précédents, et qui avait trois ans et deux mois, n'avait plus pour moyenne que 111,8 pulsations; c'est déjà une différence notable. Mais ce qui est encore plus important, c'est que jamais son pouls ne s'est élevé au-dessus de 119, en sorte qu'il n'a atteint, dans aucune circonstance, la moyenne des enfants moins âgés, qui la dépassaient au contraire, très-souvent d'une quantité considérable. On peut donc penser que c'est aux environs de trois ans que le pouls commence à décroître d'une manière notable, et que cette décroissance a lieu quelques mois avant les trois ans révolus.

Les trois sujets les plus âgés avaient de cinq ans à six ans et quatre mois, et cependant le nombre de leurs pulsations n'a pas été notablement plus faible, que celui du dernier dont je viens de parler; voici les chiffres :

Age.	Moyennes.
5 ans.	106
5 ans 4 mois.	110
6 ans 4 mois.	107

Ainsi, bien qu'il y ait une diminution notable dans les nombres des pulsations, si l'on compare ces nombres avec ceux que présentent les enfants âgés de moins de deux ans, il n'y en a qu'une faible, comparativement à l'enfant d'environ trois ans. Toutefois, les nombres sont si

peu considérables que l'on ne doit regarder ce résultat que comme un simple renseignement.

Voyons maintenant ce que nous apprendra l'analyse des observations prises chez les sujets moins âgés. Je vais examiner séparément les sujets du sexe masculin et ceux du sexe féminin.

TABLEAU XV.

A. — *Sexe masculin.*

NOMBRE des ENFANTS.	AGE.	MOYENNE des PULSATIONS.
Treize....	7	110,03
	8,5	119,03
	11	118,50
	11	109,80
	12	115,70
	13	120,57
	14	117
	14	115,05
	17,5	120
	22,5	119
	22,5	121
	27,5	123,05
	31	122,07

On voit dans ce tableau que le pouls a varié de 109,80 à 123,5 pulsations; c'est-à-dire que, chez les enfants de sept à trente et un mois, il n'y a eu qu'une échelle de 15 pulsations. Mais si l'on divise les sujets en deux groupes, et si l'on considère à part ceux dont l'âge est au-dessus de la

moyenne, et ceux qui ont atteint et dépassé cet âge, ont trouvé que les premiers ont eu de 109 à 120 pulsations seulement, et que, par conséquent, ce sont principalement ceux qui étaient les moins âgés qui ont fait ainsi baisser le nombre des pulsations. Chez eux, en effet, ce nombre est un peu moins considérable que chez ceux qui sont un peu plus avancés en âge. Or, on a vu dans le petit nombre d'observations prises sur les enfants nouveau-nés, et dont j'ai donné une courte analyse (pag. 312), que, dans les premiers temps de la vie, le pouls est notablement moins fréquent qu'il ne doit l'être vers le commencement de la seconde année. Tout nous porte donc à croire qu'à l'âge des sujets les plus jeunes, c'est-à-dire, 9^{m}08, terme moyen, le pouls, quoiqu'ayant acquis une accélération considérable, n'est pas encore arrivé au point qu'il doit atteindre et qu'il doit conserver depuis les premiers mois de la deuxième année jusque vers le milieu de la troisième, époque à laquelle il décroît sensiblement. Telle est en définitive la seule influence un peu notable que l'âge ait paru avoir dans cette période de sept à trente et un mois.

TABLEAU XVI.

B. — *Sexe féminin.*

NOMBRE des ENFANTS.	AGE.	MOYENNE des PULSATIONS.
Seize.....	7,5	118,07
	8	122
	10	125
	10	126
	11	124
	13	124
	14	127,27
	18	125,27
	18	128,05
	19	110
	19	123
	22,5	122
	23	124,50
	24	122,08
	29	124,03
	31,5	122

Les mêmes réflexions sont tout à fait applicables ici, et il faut remarquer aussi que les variations du pouls sont renfermées dans des limites assez étroites, car nous avons pour minimum 110 et pour maximum 128,05, c'est-à-dire un intervalle de 18 pulsations seulement. Mais c'est un point qui demande, pour être éclairé, des détails plus grands encore.

Voyons d'abord quels ont été le minimum et le maxi-

mum, non plus parmi les moyennes, mais dans toutes les observations prises en dehors des influences précédemment signalées, c'est-à-dire quand les enfants étaient *dans l'état de calme*. Nous trouvons le minimum chez l'enfant le plus jeune parmi ceux du sexe masculin, et le maximum chez un enfant du sexe féminin et d'un âge moyen.

Minimum, chez un enfant du sexe masculin, âgé de 7 mois........................	106
Maximum, chez un enfant du sexe féminin, âgé de 18 mois........................	140

Il s'ensuivrait donc que le pouls pourrait s'élever ou s'abaisser, à l'état normal, dans une échelle de 34 pulsations, nombre très-considérable et presque double de celui que nous avons précédemment indiqué. Mais on voit bientôt que ces nombres sont des exceptions; ils ne se montrent en effet qu'une fois sur 107 observations, et après eux nous ne trouvons plus, pour les maxima, que les nombres 137, 135, 132 et 131, une seule fois chacun; tous les autres étant à 130 ou au-dessous; et pour les minima, nous trouvons immédiatement au-dessus de 106, 107 deux fois, 108 trois fois, puis 111 une fois, 112 et 113, chacun deux fois; puis tous les nombres sont à 115 ou au-dessus. En d'autres termes, sur 107 observations : 93 ont fourni des nombres compris entre 115 et 130, et 14 seulement se sont trouvés un peu au-dessus ou au-dessous. En sorte, qu'en réalité, on peut dire que le pouls de ces enfants a varié entre 115 et 130 pulsations, et ne voir dans les cas qui sortent de ces limites que des cas exceptionnels. Peut-être, cependant, faudrait-il faire descendre jusqu'à 110 le minimum des enfants qui ont de six mois à un an, pour les motifs indiqués plus haut.

En réduisant, par les procédés que nous avait fournis

l'étude des principales influences, le pouls des sujets de mes observations à l'expression qu'il doit avoir dans l'état de calme, c'est-à-dire en retranchant de la moyenne générale l'augmentation due aux mouvements, j'ai trouvé, comme je l'ai dit plus haut (pag. 349).

Pour le sexe féminin.........	124,80
Et pour le masculin..........	118,99

Or, dans les observations dont il est question ici, les enfants ont toujours été dans l'état de calme; il est donc facile de faire une contre-épreuve, et de voir si l'influence des mouvements a été bien appréciée, et si, par le calcul précédent, je suis arrivé à la vérité. Voici les moyennes que nous donnent ces dernières observations :

Observations prises dans l'état de calme.

1°. Sexe masculin.

Nombre des observations......	53
Moyenne des pulsations.......	119,03

La différence est tout à fait insignifiante, elle n'est, en effet, que de 4 centièmes. Ce résultat doit donc être considéré comme tout à fait identique au précédent, en sorte qu'étant arrivés par des voies diverses au même résultat, ce qui n'avait pour nous que de très-grandes probabilités a acquis un véritable caractère de certitude.

2°. Sexe féminin.

Nombre des observations......	54
Moyenne des pulsations.......	124,05

Ici la différence est un peu plus considérable, puisqu'elle est de 75 centièmes de pulsation. Mais qu'est-ce que trois quarts de pulsation sur des nombres aussi grands ? Il n'était guère possible d'arriver à une aussi grande précision en opérant sur des faits qui offrent toujours un cer-

tain degré de variabilité. Cette précision est presque mathématique, et il ne doit plus rester aucun doute sur l'exactitude d'un résultat obtenu de deux manières si différentes. D'où l'on doit conclure que dans les circonstances semblables à celles dans lesquelles ces observations ont été faites, et en l'absence des actes qui pourraient accélérer le pouls, le nombre moyen des pulsations est, abstraction faite des fractions,

Pour le sexe masculin........	119
Et pour le féminin...........	124

On demandera peut-être s'il n'y a pas eu, dans l'heure des observations, et dans la température, quelques variations qui auraient pu avoir une influence quelconque? Mais en recherchant cette cause possible d'erreur, j'ai vu que ces observations, prises indifféremment au milieu de toutes les autres, ont présenté, à quelques centièmes près, les moyennes générales pour l'heure et pour la température; et cela se conçoit facilement lorsqu'on songe que chaque jour, chaque heure, chaque degré de température m'en a fourni quelques-unes.

Maintenant revenons sur les trois sujets les plus âgés, afin d'avoir pour eux, comme pour les autres, la fréquence du pouls dans l'état de calme. Nous trouvons que le nombre des pulsations a varié entre 86 et 117; ce qui nous donne une échelle de 30 pulsations, aussi étendue, par conséquent, que la précédente. Voici les moyennes fournies par chacun de ces sujets:

Nombre des enfants.	Age.	Moyenne des pulsations.
Trois........	5 ans.	106,66
	5 ans 4 mois.	110,66
	6 ans 4 mois.	107,31

On voit donc que, dans cette période de temps, le pouls n'a pas sensiblement varié, résultat important et tout à

fait d'accord avec ce qui précède ; mais fondé malheureusement sur un trop petit nombre de faits. Quant à la moyenne fournie par cet état de calme, elle se trouve, comme pour les sujets précédents, un peu au-dessous de la moyenne générale.

Ainsi nous avions trouvé (pag. 358)......	108,52
Et ici nous trouvons....................	106,09

C'est ce dernier chiffre que l'on doit regarder comme l'expression réelle de la fréquence du pouls chez ces enfants. Mais les limites dans lesquelles j'ai dit un peu plus haut qu'avaient lieu les variations de fréquence du pouls doivent être resserrées. Si nous regardons, en effet, comme minima tous les chiffres qui sont au-dessous de 100, et comme maxima ceux qui sont au-dessus de 115, nous trouvons que ces nombres ont été fort rares. Pour minima nous avons, sur dix-neuf observations, 86 une fois ; puis, tout de suite, 95 une fois, et enfin 96, également une fois. Quant au maximum 117, ce chiffre est le seul qui dépasse 115. D'où il suit que, sur dix-neuf observations, il n'y en a que quatre, ou le cinquième environ, qui aient fourni des nombres au-dessous ou au-dessus de ces limites : 86 et 115. Ce chiffre 86 me paraît surtout tout à fait anormal et dû, sans doute, à une cause particulière, car l'enfant qui l'a présenté n'a jamais eu ensuite moins de 103 pulsations ; c'est donc 100 et 115 qui devraient être regardés comme les véritables limites des variations du pouls chez les enfants de cinq à six ans, si le nombre de mes observations était assez considérable pour qu'on pût se prononcer ainsi.

ART. VIII. — APPRÉCIATION DES OPINIONS DES AUTEURS SUR LA FRÉQUENCE DU POULS DES ENFANTS.

Presque tous les auteurs, ainsi qu'on l'a vu plus haut, ont adopté, à peu de chose près, les proportions indi-

quées par Sœmmering. Il résulte pourtant de tout ce qui précède, qu'on doit apporter de notables modifications au tableau qu'il a présenté (voyez pag. 303). Selon lui, le nouveau-né aurait de 130 à 140 pulsations, et nous avons vu que, terme moyen, il n'était que de 87. Il faut toutefois se rappeler que dans nos observations le pouls était compté chez des enfants endormis, circonstance qui a dû, comme on l'a vu à l'article consacré à l'*influence du sommeil,* agir comme cause de ralentissement, en sorte que le pouls normal chez un enfant éveillé doit nécessairement donner plus de 87 pulsations à la minute, et que le nombre réel doit être très-probablement compris entre 90 et 100. Mais en prenant même les chiffres donnés par M. Gorham, qui comptait le pouls chez des enfants éveillés, on aurait encore des nombres moindres que ceux qui ont été indiqués par Sœmmering, quoique, ainsi que je l'ai démontré ailleurs (1), cette manière d'explorer doive nécessairement conduire à des résultats exagérés. Nul doute donc que Sœmmering ne se soit trompé sur le nombre des pulsations des nouveau-nés.

Quant à l'état du pouls chez les enfants d'un an, en indiquant le chiffre 120, cet auteur s'est beaucoup rapproché de la vérité; mais en fixant à 110 le nombre des pulsations, à l'âge de deux ans, il paraît avoir plutôt obéi à l'esprit de théorie qui lui faisait penser que le pouls devait décroître graduellement, qu'avoir invoqué l'observation rigoureuse. Le pouls, après avoir atteint son maximum de fréquence qui est de 125 pulsations environ, ne descend que passé l'âge de deux ans, et à trois ans il n'est pas encore descendu au-dessous de 100, ce qui est contraire à l'opinion de cet auteur. Enfin, parmi les propositions générales de Sœmmering, il en est quelques-unes qui ne sont pas inattaquables. Lorsqu'il dit, par exemple, après Galien et tant d'autres physiolo-

(1) Voyez *Clinique des Maladies des enfants nouveau-nés.*

gistes : *Crescentibus annis, pulsus sensim fit rarior*, on ne saurait admettre cette proposition sans la modifier beaucoup. Nous avons vu, en effet, que depuis la naissance jusqu'à l'âge de trois à six mois le pouls augmente de fréquence, et qu'il reste stationnaire jusqu'à l'âge de deux ans pour diminuer ensuite graduellement. Quant au ralentissement du pouls chez le vieillard, les recherches de MM. Leuret et Mitivié, Hourmann et Dechambre, prouvent que les assertions de Sœmmering ne sont pas plus exactes pour les dernières années de l'existence que pour les premières.

Je ne reviendrai pas sur les résultats obtenus par M. Gorham ; les détails dans lesquels je suis entré dans chacun des articles précédents sont plus que suffisants pour montrer en quoi ils diffèrent des miens, et par quels points ils s'en rapprochent. Je me bornerai à dire, d'une manière générale, que si on a égard aux causes d'erreur qui nécessairement se trouvent dans les recherches de l'observateur anglais, on doit reconnaître qu'elles ont dû produire précisément les différences qui existent entre les nombres qu'il a trouvés et les miens, et que par conséquent ceux-ci doivent être regardés comme l'expression de la vérité. Quant aux opinions des autres auteurs, elles ne comptent pas assez de faits à leur appui, au moins pour tout ce qui rentre dans mon sujet, pour que je les mentionne de nouveau ici.

ART. IX. — DU NOMBRE DES INSPIRATIONS ET DU RAPPORT DE LEUR FRÉQUENCE AVEC CELLE DU POULS.

§ 1er. — *Moyennes générales.*

1°. Enfants des deux sexes réunis :

Nombre des observations......	39
Age........................	17^{m},37
Moyennes des inspirations.....	29,52
Moyennes des pulsations......	121,64

Nous trouvons dans ce tableau une moyenne des pulsations inférieure à la moyenne générale précédemment obtenue. La raison en est fort simple. Lorsque les enfants font de grands mouvements, il est impossible de compter les inspirations ; c'est donc une cause d'accroissement qui a manqué. Cependant quelques légers mouvements ont pu être exécutés sans rendre l'exploration trop difficile, et j'indiquerai tout à l'heure leur influence ainsi que celle du sommeil. Notons pour le moment que le nombre des inspirations a été, à une faible fraction près, à celui des pulsations :: 1 : 4.

Si maintenant nous considérons séparément les enfants du sexe féminin et ceux du sexe masculin, nous trouvons des nombres différents.

2°. Enfants du sexe féminin :

Nombre des observations......	32
Age........................	16^{m},97
Nombre des inspirations (moy.).	28,69
Nombre des pulsations........	121,81

Nous trouvons là un nombre un peu plus faible que la moyenne générale pour les inspirations et à peu près égal pour les pulsations. Cependant, d'après ce que nous savons sur l'influence des sexes, nous devions nous attendre à un résultat tout différent. Mais on verra un peu plus loin que c'est à l'influence du sommeil, pendant lequel les inspirations ont été comptées dans le quart des cas, qu'il faut attribuer ce ralentissement. Au reste, il faut remarquer que la proportion 1 : 4 est toujours conservée.

3°. Enfants du sexe masculin :

Nombre des observations......	7
Age........................	19^{m},43
Nombre (moy.) des inspirations.	33,3
Nombre des pulsations........	120,86

La proportion n'est plus la même ici; et l'on voit que le nombre des inspirations est notablement augmenté, tandis que celui des pulsations est à peu près le même. Les considérations précédentes me portent à croire que si ce chiffre (33 inspirations) est trop élevé, le premier que j'ai indiqué est aussi trop faible; car chez ces derniers enfants le sommeil n'a pas été noté, et quatre seulement ont présenté quelques mouvements assez forts pour accélérer le pouls. La proportion, chez eux, n'est plus que : : 1 est à 3,05.

§ II. — *Des inspirations et de leur rapport avec le pouls, sous l'influence des mouvements.*

1°. Enfants du sexe féminin :

Nombre des observations......	6
Age........................	16^{m},17
Nombre des inspirations.......	31,33
Pulsations..................	134,33

Les mouvements ont eu un effet évident, mais bien plus sensible sur les pulsations que sur les inspirations. Remarquons toutefois que les mouvements étaient légers, et qu'il pourrait en être tout autrement des mouvements forts.

2°. Enfants du sexe masculin :

Nombre des observations......	4
Age........................	22^{m},5
Nombre des inspirations......	40
Pulsations..................	137

Nous trouvons là l'explication de cette fréquence plus grande des inspirations trouvée chez les enfans du sexe masculin; mais il n'en est pas de même pour le nombre des pulsations, en sorte que l'on ne saurait expliquer cette espèce d'anomalie que par les coïncidences

qui peuvent avoir lieu dans un si petit nombre d'observations.

§ III. — *Des inspirations et de leur rapport avec le pouls, sous l'influence du sommeil.*

Quelques enfants du sexe féminin ont seuls, comme je l'ai déjà dit, été soumis à cette influence.

Nombre des observations.......	8
Age......................	18^{m},75
Nombre des inspirations.......	24
Nombre des pulsations........	122,5

L'influence du sommeil est ici évidente; car, dans l'état de calme, les enfants du sexe féminin ont 125 pulsations, et nous allons voir que dans le même état ils présentent 30 inspirations. On ne peut douter que cette cause de ralentissement ne soit celle qui a eu la plus grande action sur les moyennes précédentes.

§ IV. — *Des inspirations et de leur rapport avec le pouls dans l'état de calme.*

1°. Enfants du sexe féminin :

Nombre des observations......	21
Age......................	17^{m},35
Nombre des inspirations......	30,2
Nombre des pulsations........	126,92

2°. Enfants du sexe masculin :

Nombre des observations......	6
Age......................	18^{m},92
Nombre des inspirations.......	32,17
Nombre des pulsations........	118,17

Nous voyons dans ces deux tableaux que le pouls a conservé, à très-peu près, sa fréquence chez les deux

sexes. Quant aux inspirations, elles sont un peu plus fréquentes chez les masculins, qui ont néanmoins un nombre plus faible de pulsations. Je ne crois pas qu'il soit permis de tirer une conclusion rigoureuse de cette différence, qui peut bien être due uniquement au petit nombre d'observations (six) fourni par les enfants du sexe masculin.

Ce qui est plus important pour nous, c'est que la moyenne des inspirations chez les enfants de sept mois à deux ans et demi doit se trouver entre 30 et 32.

En descendant dans de plus grands détails, on voit que les limites ont été, d'une part, le nombre 24, et de l'autre, 44. Mais il est facile de voir que ce dernier nombre est tout à fait exceptionnel. Il ne s'est présenté qu'une seule fois, le pouls étant très-accéléré (144). Le nombre le plus fort, après celui-là, a été 36, et tout porte à croire que ce nombre excessif de 44 inspirations s'est montré sous l'influence de la crainte ou d'une émotion qui m'a échappé. En le supprimant, nous avons pour limites 24 et 36; mais en rétrécissant un peu le cercle et en prenant pour limites 26 et 33, on ne trouve que deux fois un nombre inférieur au premier, et une fois un nombre supérieur au dernier; ou, en d'autres termes, le pouls n'a franchi ces limites que trois fois sur vingt-six, c'est-à-dire dans un peu moins du sixième des cas. On peut donc dire d'une manière générale que la fréquence de la respiration varie entre 26 et 33 inspirations par minute. Je n'ai point de notes à ce sujet relativement aux enfants les plus âgés.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

1°. Chez les enfants nouveau-nés, le pouls est moins fréquent qu'à l'âge de six mois; la moyenne chez les sujets endormis est de 87; mais le sommeil étant une cause de ralentissement du pouls, il faut nécessairement élever un peu cette moyenne pour avoir le pouls normal. Tout porte à croire qu'elle doit se trouver entre 90 et 100.

2°. L'élévation de la température, même lorsqu'elle est insensible pour le sujet de l'observation, accélère constamment le pouls et d'une quantité notable par chaque degré. L'observation ultérieure pourra seule nous apprendre quel est le rapport exact de cette accélération du pouls avec l'élévation de la température.

3°. Quoique le pouls ait été constamment en diminuant de fréquence à mesure que l'heure avançait, il serait prématuré d'en conclure que ces faits viennent à l'appui de ceux qui ont été cités par le docteur Guy. Cet auteur dit, en effet, que le pouls va en diminuant du matin au soir. Or, je n'observais les enfants que le matin, et comme ils mangeaient toujours avant l'exploration, c'est, en grande partie du moins, à cette cause qu'il faut attribuer l'accélération du pouls dans les premières heures et son ralentissement graduel ensuite.

4°. Le moindre mouvement suffit, chez les enfants, pour augmenter notablement le nombre des pulsations; il en est de même de l'impatience et d'une émotion quelconque. Les auteurs qui ont exploré le pouls sans tenir compte de ces circonstances, ont donc été nécessairement conduits à des résultats erronés.

5°. L'influence du sexe est déjà très-considérable chez les jeunes enfants. Le pouls des petites filles est notablement plus fréquent que celui des petits garçons.

6°. Pendant le sommeil, le pouls diminue sensiblement de fréquence.

7°. De sept à vingt-sept mois le nombre des pulsations ne change pas d'une manière très-notable ; il est de 126, terme moyen, et sans distinction de sexe. Si l'on a égard au sexe, on le trouve de 121 chez les masculins, et de 128 (1) chez les féminins. Ces chiffres expriment le degré de fréquence du pouls, dans les circonstances ordinaires ; mais si l'on suppose les enfants dans un état de calme parfait, on doit fixer le nombre de leurs pulsations à 119 pour le sexe masculin et 124 pour le sexe féminin.

8°. D'après quelques observations trop peu nombreuses, le pouls paraît se maintenir un peu au-dessus de 100 jusqu'à l'âge de six ans.

9°. La moyenne des inspirations, chez les enfants âgés de sept mois à deux ans et demi, se trouve entre 30 et 32, et est au nombre des pulsations : : 1 : 4.

(1) Voyez, pour les limites des oscillations en deçà et au delà de ces moyennes, les détails consignés, p. 366 et suiv.

RECHERCHES

SUR

UNE PRODUCTION OSSEUSE

A LA SURFACE DU CRANE

CHEZ LES FEMMES MORTES EN COUCHES.

PAR M. DUCREST,
Ancien Interne de la Maternité.

INTRODUCTION.

Avant toute discussion, je m'attacherai à faire connaître, par quelques descriptions particulières suivies d'une description générale, la production qui fait le sujet de ce travail ; j'examinerai ensuite l'état anatomique des parties en rapport avec elle, la symptomatologie, et les productions pathologiques semblables ou analogues. Les causes ne m'occuperont qu'en dernier lieu.

Les matériaux sont extraits de quatre-vingt-dix observations que j'ai recueillies à la Maternité de Paris. Si elles ont toutes, en général, des détails suffisants sur le siége, l'étendue, la forme et la couleur, beaucoup gardent le silence ou ne sont pas assez explicites sur l'état des parties voisines, les symptômes, etc. ; de là naissent des variations dans le nombre des faits, suivant la question qu'on étudie. Un travail sur le même sujet, qui m'eût permis de renforcer les chiffres un peu faibles sur les-

quels certaines conclusions s'appuient, m'eût été d'un grand secours. Aussi regretté-je de n'avoir pu me procurer un Mémoire dont la publication dans les journaux allemands m'avait été signalée par M. Danyau.

J'ai rangé les descriptions particulières en trois séries décroissantes, afin que l'esprit, fixé par les faits les plus frappants, saisît mieux ceux qui se rapportent à l'état rudimentaire. Dans la description générale, j'abandonnerai cette marche pour me conformer à celle de la nature.

DESCRIPTIONS PARTICULIÈRES.

PREMIÈRE SÉRIE.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Catherine Duh..., âgée de vingt-six ans, primipare, succombe à une péritonite et à une lymphite utérine le 24 avril 1842, quarante sept heures après un accouchement à terme. — Une lame d'environ 2 millimètres d'épaisseur existe entre la dure-mère et le crâne dans toute l'étendue de la voûte. Sa couleur est rouge; sa consistance analogue à celle d'un cartilage; sa flexibilité assez grande pour qu'on puisse la rouler en cornet sans la casser. Elle adhère tellement au crâne, qu'elle lui demeure partout appliquée, excepté sur les bords de la cassure; vis-à-vis ceux ci, des plaques de largeur variable, que le marteau avait probablement décollées, sont emportées par la dure-mère. La surface détachée du crâne est inégale, celluleuse, et se rapproche, par son aspect, du tissu spongieux des os; le doigt éprouve, en passant sur elle, une sensation d'aspérités assez rudes pour faire naître l'idée qu'une certaine quantité de sels terreux la pénètre; elle donne, sous le tranchant du

scalpel, une sensation analogue, bien qu'elle se laisse couper facilement. La surface interne ou méningée offre le même poli, les mêmes dépressions et saillies que la surface d'un crâne qui n'a pas cette doublure; seulement les sillons vasculaires sont plus profonds.

Les plaques emportées par la dure-mère ont laissé une foule de particules qui tiennent au crâne par une lamelle intermédiaire très-mince, facile à détacher avec la pointe du scalpel. La face interne de la voûte, complétement dépouillée de ces molécules étrangères, reste polie et sans changement appréciable de couleur; ses pertuis vasculaires sont un peu agrandis, mais la dureté et l'épaisseur des os n'ont rien d'anormal.

La surface externe de la dure-mère se recouvre d'un certain nombre de gouttelettes de sang; elle n'est pas plus inégale que sur un sujet qui n'a pas cette production nouvelle; sa couleur n'est pas altérée. La face interne a partout son poli naturel : on y voit une injection assez marquée vers le sinus longitudinal supérieur, mais cette injection cesse complétement sur les parties latérales. L'épaisseur de la méninge n'a pas subi d'augmentation appréciable.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Adeline Mic..., âgée de vingt-trois ans, couturière, primipare, accouchée le 26 octobre, meurt le 2 novembre 1842. L'autopsie cadavérique démontre une pleurésie double, une péritonite et du pus dans les vaisseaux lymphatiques. Le *crâne* est blanc, dépourvu d'injection à sa surface externe; sa résistance au marteau n'a rien d'anormal; il faut un effort un peu plus grand que d'ordinaire pour enlever sa calotte. La face interne de la voûte se fait remarquer par une couleur rouge générale : cette couleur appartient à une couche de matière nouvelle,

étendue sur toute la voûte, offrant comme elle des fossettes et des éminences qui répondent aux circonvolutions et aux anfractuosités du cerveau, et creusée de sillons sur le trajet des vaisseaux méningés moyens. On peut, en raclant fortement avec l'extrémité du scalpel, l'enlever de certaines places; mais elle résiste en d'autres points. Elle est un peu plus épaisse sur les impressions digitales que sur les éminences voisines. Elle adhère partout à la table interne du crâne, qui conserve sous elle sa couleur et sa dureté ordinaires.

La surface externe de la dure-mère se couvre d'une foule de gouttelettes de sang noir; elle est un peu plus inégale et de légère couleur grise, mais seulement le long des vaisseaux méningés moyens; ailleurs elle a son aspect normal. L'épaisseur et la consistance de cette membrane ne sont pas changées. Sa surface interne présente une injection sous-séreuse d'autant plus nourrie qu'on l'examine plus près du sinus longitudinal supérieur; elle est couverte de fausses membranes molles et d'une grande ténuité.

DEUXIÈME SÉRIE.

TROISIÈME OBSERVATION.

Flore Reto..., âgée de vingt ans et demi, primipare, accouche à terme le 19 juillet 1842 à onze heures du soir, et succombe le 26 à trois heures et demie du soir. Les lésions principales qu'on rencontre à l'ouverture du cadavre sont une pleurésie, une péritonite et une lymphite utérine. Le *crâne* n'est pas injecté à sa surface extérieure; il a une épaisseur et une dureté ordinaires : sa surface interne n'a pas contracté d'adhérence anormale avec la méninge : à droite et à gauche les régions coronale et pariétale sont revêtues par une couche de couleur rouge

bleuâtre qui s'étend, en arrière, jusqu'à la suture lambdoïde, empiète, en avant, sur les bosses orbitaires et, latéralement, sur les apophyses d'Ingrassias et sur les grandes ailes du sphénoïde : en haut, celle d'un côté est séparée de celle du côté opposé par un intervalle qui a 2 centimètres en avant, et qui va en s'élargissant en arrière. Cette couche varie d'un millimètre à un millimètre et demi d'épaisseur vers son milieu; elle diminue et finit insensiblement sans faire de relief à ses bords. Elle est lisse par sa face cérébrale, qui représente les empreintes des circonvolutions; les sillons vasculaires y sont creusés plus profondément que sur la table interne du crâne. Cette face cérébrale doit son poli à une lame compacte presque aussi mince qu'une feuille de papier; dans le reste de l'épaisseur, le nouveau tissu a une disposition aréolaire ou spongieuse; il est dur, comme pénétré de matières terreuses. On ne peut le détacher du crâne sans qu'il laisse sur celui-ci une foule de parcelles qui en rendent la surface inégale; mais il suffit de racler pour enlever ces parcelles : alors la place qu'elles occupaient devient lisse comme les régions que la couche n'avait pas envahies, mais elle a une couleur un peu plus rosée, et ses pertuis vasculaires présentent un agrandissement qu'on ne retrouve pas ailleurs. — On voit, en outre, au-dessus des gouttières latérales de l'occiput, trois petites plaques rouges, formées par le dépôt d'une matière nouvelle encore molle.

La surface externe de la dure-mère est un peu plus inégale le long des vaisseaux méningés moyens que sur les autres régions où cette membrane ne présente ni épaississement appréciable, ni coloration anormale; sa surface interne est lisse et dépourvue d'injection.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Armandine Dup..., âgée de dix-neuf ans, brodeuse, accouche de son premier enfant le 7 octobre 1840, et succombe le 26 à une péritonite et à une pleurésie. — Le *crâne* est remarquable par une dureté presque égale à celle de l'ivoire. Sa surface interne offre, de chaque côté, une large plaque occupant les fosses coronale et pariétale et contrastant, par sa couleur rouge, avec la blancheur des parties voisines. Ces plaques sont creusées de sillons profonds pour les vaisseaux méningés; l'ongle du pouce fortement appuyé trace une rainure à leur surface; la pointe du scalpel pénètre facilement jusqu'à une certaine profondeur et s'arrête lorsqu'elle arrive sur la table interne de l'os. Si l'on attaque ces plaques avec le bistouri sur les bords de la cassure du crâne, on enlève une lame d'autant plus épaisse qu'on s'approche davantage du milieu, où elle a 2 millimètres environ d'épaisseur. L'épaisseur diminue progressivement vers la circonférence, où elle finit sans relief sensible; en sorte qu'au premier coup d'œil on n'aperçoit qu'une simple coloration rouge, et qu'on ne se doute pas de l'addition d'une couche nouvelle. Cette couche est rendue lisse à sa face interne par une lame de tissu compacte presque aussi mince qu'une feuille de papier; elle est spongieuse ou aréolaire dans son épaisseur comme le diploé des os; seulement son tissu résiste moins au tranchant du scalpel.

Complétement débarrassée de cette couche, la surface primitive du crâne a conservé sa couleur blanche : elle n'offre pas d'inégalités anormales; ses pertuis vasculaires sont agrandis, mais cet agrandissement ne s'observe qu'aux régions occupées par les plaques; il n'atteint pas la table externe. La dure-mère n'est altérée ni dans sa couleur, ni dans son épaisseur, ni dans sa consistance.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Joséphine Sophie Ca...., âgée de vingt-trois ans, repasseuse, accouche de son premier enfant le 3 octobre 1842, et meurt le 11 d'une péritonite compliquée de lymphite et de phlébite utérines. — Le *crâne* n'est pas injecté à sa surface extérieure; il est d'une épaiseur presque double de l'épaisseur ordinaire. Sa face interne adhère fortement à la dure-mère, qui se déchire dans une petite étendue de la région coronale. On remarque sur chaque côté de cette région, une lame d'un millimètre et demi à deux millimètres d'épaisseur, et fortement fixée à la surface interne du crâne. Du côté de la base, elle envahit le bord externe des bosses orbitaires et atteint les petites ailes du sphénoïde; en arrière, elle dépasse un peu le sillon des artères méningées moyennes; en haut, elle s'étend jusqu'au sinus longitudinal supérieur. Sa couleur est d'un rouge bleuâtre qu'on remarque en général sur toute la face interne de la voûte; sa surface est sillonnée de petites gouttières où sont logés des rameaux vasculaires; tandis que les troncs de ces petits vaisseaux ont été emportés avec la dure-mère, sur laquelle leurs extrémités rompues versent des gouttelettes de sang, les rameaux et les branches sont restés chacun dans son petit sillon, qu'ils comblent exactement tant qu'ils sont pleins de sang; quand ils se vident, le côté superficiel de leur paroi s'affaissant, le sillon devient manifeste.

Cette couche l'emporte, par sa dureté, sur la plupart de celles que j'ai rencontrées jusqu'à présent. Elle se laisse cependant couper par la lame d'un scalpel, qui s'arrête dès qu'elle arrive sur le tissu même du crâne. Du reste, elle représente exactement la surface interne de celui-ci, sur laquelle elle semble moulée. On ne peut la détacher, dans une étendue tant soit peu considérable,

que sur les bords de la cassure : là, des plaques de 2 centimètres de large ont été soulevées par l'action du marteau; elles sont flexibles; leur surface interne est garnie d'une lamelle de tissu compacte, mais la texture est aréolaire dans leur épaisseur. En se détachant, elles ont laissé sur la face interne du crâne des parcelles qui la rendent un peu inégale; les pertuis vasculaires y sont beaucoup plus apparents que sur les autres régions : mais, ces deux circonstances exceptées, la surface qu'elles recouvraient ressemble parfaitement à celle qu'elles n'avaient pas envahie. Le diploé des os est gorgé de sang non-seulement vis-à-vis les couches nouvelles, mais encore dans toute l'étendue de la voûte.

La dure-mère n'emporte avec elle aucun fragment appréciable; les portions de sa surface externe qui correspondent aux plaques sont d'aspect un peu plus inégal et de couleur grisâtre. Sa surface interne ne présente aucune modification; elle n'est injectée nulle part.

SIXIÈME OBSERVATION.

Aug.-Marie Lej..., âgée de vingt et un ans, couturière, primipare, accouche à terme le 8 août 1842, et succombe, le 17, à une phlébite et à une lymphite utérines avec épanchement de pus dans les articulations, etc. La surface externe du *crâne* et le périoste qui la recouvre sont dépourvus d'injection et de rougeur. Le marteau éprouve une résistance assez grande; la cassure qui est perpendiculaire au-dessus des sinus frontaux, a, dans ce point, un peu plus de 3 millimètres d'épaisseur; elle en a 5 sur le bord postérieur du coronal. A la face interne du crâne, on voit, sur chaque moitié de la voûte, deux plaques d'ostéophyte, de 4 centimètres de long sur 16 millimètres de large, et placées symétriquement en avant du sillon de l'artère méningée moyenne. Leur plus grande

épaisseur est au centre où elle n'a qu'un millimètre; elle diminue progressivement vers les bords, qui ne font pas relief. Leur couleur, qui est rougeâtre, pâlit rapidement par un simple lavage. La surface de ces plaques rend assez exáctement les impressions digitales et les éminences sur lesquelles elles reposent; mais elle est creusée d'un grand nombre de petits sillons vasculaires qu'on ne remarque pas sur les parties adjacentes, excepté sur le trajet de l'artère méningée moyenne. Leur consistance est assez grande pour qu'on ne puisse les diviser qu'avec la lame du scalpel. En arrière des vaisseaux méningés moyens, sur quelques fossettes des pariétaux, et aussi sur la région supérieure de l'occipital, on peut voir les premiers rudiments de cet ostéophyte : ce sont de petites plaques rouges, formées par une couche de matière assez molle pour se laisser enlever quand on la gratte avec l'extrémité d'un manche de scalpel. Elles sont parcourues par un grand nombre de petits vaisseaux. Leur couleur résiste encore bien moins au lavage que celle des précédentes.

La portion d'os sous-jacente à ces plaques n'a rien changé de son aspect ni de sa couleur. Seulement, lorsqu'on enlève une partie de celles qui sont les plus dures, il reste un certain nombre de leurs molécules qui rendent la surface inégale, mais qu'il est facile d'emporter en raclant. La table interne n'est pas sensiblement épaissie sous elles; on ne voit rien dans le diploé qui diffère de l'état ordinaire.

Un grand nombre de gouttelettes de sang paraissent sur la face externe de la dure-mère; elle n'a pas emporté avec elle des portions d'ostéophyte. Sa face arachnoïdienne offre une injection assez riche dans le voisinage du sinus longitudinal supérieur : cette injection diminue en se rapprochant de la base, où elle cesse tout à fait. Il y a dans la cavité de l'arachnoïde des fausses membranes molles et minces comme des toiles d'araignée.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Anna Ping..., couturière, âgée de dix-sept ans, succombe le 28 septembre 1840, trois jours après être accouchée à terme de son premier enfant. On trouve, à l'ouverture du cadavre, un double épanchement pleural, une péritonite et une lymphite utérine. En outre, la face interne du *crâne* présente, sur la moitié antérieure de chaque côté de la voûte, plusieurs plaques d'ostéophyte naissant. La plus étendue ne dépasse pas la largeur d'une pièce de cinq francs, et n'atteint pas l'épaisseur d'un millimètre; la surface du crâne à laquelle elle adhère est blanche, et traversée de pertuis vasculaires visibles à l'œil nu. Les autres plaques sont presque toutes limitées aux impressions digitales. La matière qui les forme se laisse enlever quand on la racle avec l'extrémité d'un manche de scalpel. Elles sont rouges, pourvues d'un réseau vasculaire très-riche. La dure-mère n'a rien d'anormal.

TROISIÈME SÉRIE.

HUITIÈME OBSERVATION.

Marie Fil..., journalière, âgée de trente-cinq ans, accouche de son troisième enfant le 6 juin 1842, et succombe, le 10, à une phlébite et à une lymphite utérines, compliquées d'arachnitis, etc. Son *crâne* est dur, d'épaisseur ordinaire, et se détache facilement de la dure-mère. On voit, sur la face interne de la région coronale, trois plaques rouges, de 5 à 6 millimètres de largeur, logées dans les impressions digitales, et parcourues par des vaisseaux superficiels très-fins. Elles sont dues à une couche mince de matière rouge et assez molle pour se laisser enlever quand on racle avec l'extrémité d'un manche de scalpel. Elles se réduisent alors en une pulpe rouge dans

laquelle on ne sent pas de grains osseux. L'ongle les entame avec facilité; mais la pulpe du pouce ne peut les emporter lorsqu'on la passe sur elles en appuyant avec force. Au-dessous d'elles, la face interne de l'os conserve son aspect ordinaire : lorsqu'on a soigneusement raclé la place qu'elles occupaient, on n'y voit rien qui diffère des parties voisines; l'épaisseur de l'os, sa dureté, sa structure n'y sont pas altérées d'une manière appréciable. La dure-mère ne varie pas d'aspect à leur niveau; elle n'a pas entraîné des portions visibles de leur substance.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Marguerite Fri..., domestique, âgée de vingt-six ans, accoucha de son deuxième enfant le 2 juillet 1842 et succomba, le 10, à une arachnitis, à une péritonite et à une lymphite utérine. Le *crâne*, d'épaisseur et de résistance moyennes, était peu adhérent à la dure-mère : à la face interne de la voûte, sur chaque moitié de la région coronale, plusieurs fossettes présentaient des plaques rouges formées par une couche très-mince de matière que l'extrémité du manche d'un scalpel enlevait facilement en la réduisant en pulpe. Elles étaient sillonnées de ramifications vasculaires très-apparentes. La pression avec l'extrémité du pouce faisait pâlir, et l'immersion dans l'eau détruisait rapidement leur couleur rouge. La table interne avait son aspect normal au-dessous d'elles, et les portions de la dure-mère qui leur correspondaient paraissaient aussi saines que celles qui en étaient le plus éloignées.

DIXIÈME OBSERVATION.

Crâne de Désirée Ger..., âgée de vingt-trois ans, primipare, accouchée à terme le 12 novembre 1842 et morte, le 18, d'une péritonite et d'une lymphite utérine. —

Il est dépourvu d'injection à sa surface externe, et remarquable par la transparence de la paroi antérieure des sinus frontaux qui est aussi mince qu'une feuille de papier; leur paroi postérieure est d'une bonne épaisseur et leur membrane normale. — A la voûte, sur chaque moitié de la face interne du coronal, on voit des plaques rouges occupant le fond des impressions digitales et formées par une couche mince de matière assez molle que l'ongle enlève facilement. Elles sont sillonnées par un réseau vasculaire dont les branches imitent les nervures de certaines feuilles en se rendant à un petit tronc médian. Celui-ci s'est rompu à sa grosse extrémité quand on a détaché la dure-mère. La surface externe de cette méninge se couvre d'un assez grand nombre de gouttelettes de sang; du reste sa couleur n'est pas changée vis-à-vis ces plaques. Sa surface arachnoïdienne n'est injectée que le long du sinus longitudinal supérieur.

ONZIÈME OBSERVATION.

Chez Célestine Gui..., âgée de vingt-quatre ans, morte le 11 novembre 1842, cinq jours après être accouchée de son deuxième enfant, on ne voit pas d'injection à la surface externe du *crâne.* La surface interne présente, sur une seule moitié de la région coronale, deux petites plaques rouges, bornées chacune à une impression digitale. Elles sont parcourues par des branches vasculaires pleines de sang et logées dans des sillons dont la profondeur égale l'épaisseur même des plaques; en sorte que celles-ci ne sont formées par le dépôt d'une matière nouvelle que dans les intervalles de ces petites branches. — Sur le côté opposé de la région coronale, il y a, dans une seule fossette, une arborisation semblable aux précédentes, mais autour de laquelle on ne distingue aucun dépôt de nouvelle matière. — La surface externe de la dure-mère n'offre rien d'anor-

mal ; sa surface interne, un peu injectée à la voûte, conserve partout son poli ordinaire.

DOUZIÈME OBSERVATION (1).

Une femme rachitique, âgée de dix-sept ans, accouche à sept mois de gestation, le 26 octobre 1840, et succombe à une péritonite et à une pleurésie double. A l'examen de la surface interne du *crâne,* on ne voit aucun dépôt de matière nouvelle ; mais on remarque, dans quelques fossettes de la région coronale, des arborisations vasculaires semblables à celles qui sillonnent les premiers rudiments d'ostéophyte. Elles sont immédiatement appliquées sur l'os ; leurs branches ont un petit tronc qui s'est rompu quand on a détaché la dure-mère. Cette membrane paraît saine sur ses deux faces.

DESCRIPTION GÉNÉRALE.

En passant ainsi des productions plus avancées à celles qui le sont moins, on arrive, par degrés, à la douzième observation : on n'y voit plus, comme aux observations dixième et onzième, un mince dépôt de matière nouvelle ; tout s'y réduit à la présence de quelques vaisseaux devenus plus apparents sur des points très-circonscrits. Ce simple développement des vaisseaux à la surface du crâne est la dernière limite en deçà de laquelle on ne trouve plus rien qui se rapporte à mon sujet ; en d'autres termes, c'est la première modification qu'il soit possible de saisir.

La disposition de ces vaisseaux n'est pas constante ; elle imite quelquefois celle des nervures dans les feuilles pen-

(1) Je ne donne pas cette observation comme un cas d'ostéophyte, mais comme un exemple des injections partielles, et limitées aux impressions digitales que j'ai quelquefois observées à la face interne du crâne, lorsqu'on n'apercevait encore nulle part des traces de matière nouvelle.

ninerves ; le plus souvent elle figure des arborisations irrégulières. Celles que j'ai examinées avaient leur petit tronc rompu au point où il se dégageait du feuillet superficiel de la dure-mère. En les soulevant, on n'apercevait entre elles et le crâne aucune substance intermédiaire. — Elles occupent de préférence les impressions digitales de la voûte. Le nombre des fossettes occupées varie d'une à deux ou trois ; elles sont séparées les unes des autres par des espaces assez grands. La couleur, l'aspect du crâne et de la dure-mère n'est pas changé.

C'est autour de ces ramifications et, en conséquence, le plus souvent dans les fossettes qui répondent aux circonvolutions cérébrales, que les premières traces d'une matière nouvelle apparaissent. La seule chose que l'œil saisisse d'abord, est une tache rouge, bornée quelquefois au fond de la fossette, d'autres fois étendue à toute sa largeur. Il est d'autant plus facile d'en méconnaître la nature, à cette époque, qu'il suffit de passer le doigt sur elle comme pour exprimer, ou de plonger le crâne dans l'eau, pour la faire pâlir et même effacer complétement sa couleur si l'immersion se prolonge. Lorsqu'on examine de près, on reconnaît facilement le réseau vasculaire qui la sillonne ; si l'on gratte avec l'ongle, on détruit cette tache et l'on ramasse, en même temps, une matière rougeâtre, de consistance pulpeuse, dans laquelle on ne sent pas de corpuscules durs.

Limitée aux impressions digitales, cette couche de matière nouvelle représente des plaques en nombre variable, suivant les sujets. Au nombre de deux ou de trois seulement, je les ai vues placées toutes sur l'une des moitiés latérales de la voûte ; mais deux fois, en cas pareils, on remarquait, sur l'autre moitié, ce développement des petits vaisseaux que je viens de décrire. Toutes les fois qu'elles ont dépassé ce nombre, elles étaient réparties sur les deux moitiés de la voûte, et presque tou-

jours d'une manière inégale; en sorte que l'on pouvait, en ayant égard au nombre et à l'étendue plus considérables d'un côté, juger que c'était par là qu'avait commencé le dépôt.

Lorsqu'elles se montrent en grand nombre, elles occupent quelquefois toutes les impressions digitales dans une certaine étendue de la voûte. On voit alors les éminences qui répondent aux anfractuosités du cerveau, s'élever comme des îlots blancs au milieu de cette matière rouge qui ne les a pas encore recouvertes. J'ai conservé un crâne qui rend très-bien cette disposition.

Sur quarante-trois crânes où les plaques sont encore limitées aux impressions digitales, la voûte est la seule région qu'elles occupent. Elles y sont ainsi réparties : trente-huit fois sur les parties latérales ou antérieures du coronal, deux fois sur les pariétaux et trois fois le long de la gouttière sagittale.

En s'étendant davantage, elles recouvrent les éminences qui les séparaient, deviennent continues, et forment une couche plus large, qui varie d'ailleurs en étendue, suivant le nombre des plaques primitives qui l'ont composée en se réunissant. Cette réunion commence ordinairement sur chaque moitié de la région coronale, d'où elle se poursuit en divers sens. Dans quelques cas, elle est opérée sur les pariétaux, alors que plusieurs îlots sont encore apparents sur la région coronale; d'autres fois, elle semble procéder de la gouttière sagittale vers les côtés; le plus souvent, tandis que les côtés du frontal et du pariétal sont recouverts, la gouttière sagittale n'est pas encore occupée. Il est rare qu'en examinant des régions assez éloignées de ces grandes couches, on ne découvre, soit à la partie postérieure des pariétaux, soit à la partie supérieure de l'occipital, quelques plaques minces, isolées et de peu d'étendue.

La base, qui jusqu'à ce degré est demeurée sans lésion,

commence elle-même à être envahie. L'envahissement débute, dans tous les cas, par le bord antérieur ou latéral des bosses arbitraires, ou par la face supérieure des apophyses d'Ingrassias. Je ne l'ai pas rencontré dans les fosses latérales de la région moyenne lorsqu'il n'existait pas sur quelqu'un des points précédents. Il ne s'étend qu'en dernier lieu à la portion d'occipital en rapport avec le cervelet. Il procède tantôt par plaques isolées, tantôt par jetées continues avec la plaque principale. Dans un seul cas, il y a réunion, au-devant de la selle turcique, d'une jetée du côté droit avec une semblable jetée du côté gauche.

A un degré plus avancé encore, toute la voûte est recouverte; la nouvelle couche s'étend sur la gouttière sagittale et jusqu'à ces creux qui reçoivent les glandes de Pacchioni; on n'aperçoit plus aucune partie à nu sur la face interne de la voûte. Quant à la base, elle n'a jamais été recouverte d'une manière complète.

Sur quatre-vingt-dix crânes qui offrent cette production à leur surface interne, il y en a seulement quatre sur lesquels elle existe simultanément à la surface extérieure; et dans ces quatre cas elle est, à l'extérieur, dans un état rudimentaire, ne formant que des plaques peu étendues, très-minces, percées à jour sur plusieurs points, et appliquées comme une broderie sur le bord postérieur des pariétaux et le long de la moitié postérieure de la demi-circulaire temporale. Les plaques intérieures occupant sur ces crânes la région coronale, ne correspondent pas à celles de l'extérieur.

Quelquefois l'épaisseur ne dépasse pas celle de deux feuilles de papier superposées; d'autres fois elle s'élève jusqu'à 3 ou 4 millimètres. Elle n'est pas en rapport constant avec la largeur, et varie dans les divers points d'une même plaque; elle est toujours mince vers les bords, et plus grande sur une impression digitale que sur

l'éminence voisine. Lorsque la couche s'étend à toute la voûte, elle a son maximum d'épaisseur sur la région coronale; mesurée dans un cas pareil, elle donne 3 millimètres en avant, tandis qu'en arrière, vers le bord postérieur des pariétaux, elle n'atteint pas un demi-millimètre.

La dessiccation n'amène pas de réduction sensible dans l'épaisseur des plaques, lorsqu'elles sont arrivées à un degré de consistance voisin de celle des os; elle en apporte, au contraire, à celles qui sont plus molles, et la réduction est d'autant plus marquée, que la mollesse est plus grande. Le retrait semble même s'opérer quelquefois en surface : une plaque molle, limitée à une seule fossette, s'est détachée du crâne à son milieu, où elle ne forme plus qu'une lamelle extrêmement mince et demi-transparente; elle s'est, en outre, fendue à ce milieu, et présente deux bords séparés l'un de l'autre par un intervalle d'environ 1 millimètre.

La couleur rouge est la couleur ordinaire à l'état frais, mais avec des degrés et des nuances variables. Elle est d'autant plus foncée et plus tenace, que la couche a plus d'épaisseur et de dureté. Lorsque cette couche est molle et bornée aux impressions digitales, elle pâlit sous la pression du doigt; l'immersion dans l'eau efface rapidement sa couleur rouge qui passe au gris. Elle cède moins vite lorsqu'elle est plus avancée, mais elle ne résiste pas à une macération soutenue. La dessiccation fournit des résultats différents : sur plusieurs pièces la couleur n'a pas changé, mais elle est moins intense; sur d'autres, elle tourne au gris plus ou moins prononcé; l'une est d'un gris noirâtre. Cette dernière pièce est restée plus de six mois exposée à l'humidité et à la poussière qui ont pu contribuer à l'altération de sa couleur primitive. Celles qui ont macéré pendant quelques jours ont entièrement perdu la couleur rouge : les couches nouvelles y sont

d'un blanc un peu plus mat qui les distingue du reste de l'os indépendamment de la différence de dureté.

On ne saurait rapporter la coloration rouge des plaques, dans l'état frais, uniquement au sang contenu dans leurs vaisseaux; car elles ont pris la couleur jaune chez deux femmes affectées d'ictère, l'une huit jours avant d'accoucher, l'autre pendant les quatre derniers jours de la maladie aiguë qui l'emporta.

La surface méningée de ces couches conserve la disposition générale de la surface interne du crâne : on y retrouve des sillons, des pertuis vasculaires, des dépressions et des éminences répondant aux circonvolutions et aux anfractuosités du cerveau; elle est lisse, polie; la diminution, dans l'épaisseur des plaques, est tellement graduée sur les bords, qu'ils ne font pas de relief et ne sont, le plus souvent, reconnaissables qu'au changement de couleur. Malgré cette grande analogie, on ne trouve pas, lorsqu'on en vient aux détails, une ressemblance parfaite. Ainsi, la diminution de la profondeur des fossettes et de la saillie des éminences est un fait constant : il est hors de doute lorsque la couche ne s'étend qu'aux fossettes; mais il est bien plus tranché sur les grandes plaques et dans leurs points les plus épais. Il est facile d'en juger en les détachant dans une certaine étendue et en comparant leurs fossettes à celles qu'elles recouvraient sur le crâne. — Lorsque les plaques n'ont que peu d'étendue, elles sont ordinairement sillonnées par une foule de petits vaisseaux. Si l'examen a lieu aussitôt après l'ouverture du crâne, les vaisseaux, encore pleins de sang, comblent exactement leurs sillons et la surface est unie; si l'on abandonne la pièce à une dessiccation convenable, la paroi des vaisseaux s'affaisse, les sillons deviennent apparents et rendent inégale la surface qu'ils labourent. Quelques pièces font exception : leur surface n'est pas sillonnée dans les intervalles des grandes bran-

ches vasculaires; on dirait que la matière nouvelle, devenue assez abondante, a recouvert ces petits vaisseaux et leur fournit un canal complet au lieu d'un simple sillon. Sur ces pièces, les couches sont, en général, plus étendues que sur les précédentes. — Les grandes branches vasculaires sont toujours emportées avec la méninge qui les recouvre d'un mince feuillet. Les sillons qu'elles laissent sur les plaques présentent, quand on les compare à ceux du crâne, deux modifications opposées, et cela souvent sur la même pièce. Ainsi, ils sont plus profonds, leurs bords plus escarpés, tendant même à se rapprocher vers la superficie comme pour compléter le canal; ou bien ces bords sont moins élevés, taillés en pente plus douce, et le sillon gravé moins profondément sur la nouvelle couche que sur la table interne du crâne qui lui est sous jacente. La raison de cette différence réside dans la proportion de matière déposée sur les bords et au fond du sillon : dans le premier cas, elle est plus forte sur les côtés que sur le fond, où elle est quelquefois réduite à une lamelle très-mince; le contraire a lieu dans le second cas. — Aucun pertuis vasculaire n'est visible à l'œil nu sur les plaques molles et peu étendues. Celles qui ont plus de largeur et de fermeté, en présentent un nombre quelquefois considérable. Cependant, même parmi ces dernières, il en est quelques-unes où l'œil en découvre à peine. Se perdent-ils dans l'épaisseur de la nouvelle couche, ou bien ne font-ils que la traverser pour se continuer avec ceux de la table interne du crâne? j'ai constaté l'une et l'autre de ces dispositions sur des pièces à l'état sec.

Il m'est impossible de préciser l'état de la surface en contact avec le crâne : pour enlever les plaques molles, sans les réduire en pulpe, on est forcé de recourir au tranchant du scalpel; lorsqu'elles sont assez consistantes pour être enlevées par fraction, elles abandon-

nent une foule de parcelles à la table interne du crâne; en sorte qu'on n'obtient qu'une surface artificielle, lisse et homogène dans le premier cas, âpre, inégale et spongieuse dans le second. Je signalerai néanmoins quatre cas dans lesquels une lamelle compacte, très-mince, séparait du crâne la portion spongieuse de la nouvelle couche. Rien de semblable ne s'est présenté sur d'autres crânes que j'examinais dans ce but.

La consistance est variable, non-seulement d'un sujet à l'autre, mais encore sur les différentes couches d'une même pièce. En considérant ses deux extrêmes et l'état intermédiaire, je l'ai partagée en trois degrés. Dans le premier, il suffit de gratter la nouvelle couche avec l'ongle pour la réduire en pulpe. Au second degré, l'ongle, fortement appuyé sur la surface, y laisse une empreinte, mais c'est en déprimant plutôt qu'en entamant le tissu; les portions détachées du crâne opposent une résistance assez grande quand on cherche à les déchirer; elles sont flexibles, se laissent diviser par le bistouri presque aussi facilement qu'une lame de cartilage, mais elles donnent en même temps une sensation qui accuse des parcelles dures dans leur composition. La couche est moins flexible au troisième degré et se casse lorsqu'on porte la flexion au delà de certaines limites; le tranchant du scalpel l'entame plus difficilement; sa dureté se rapproche de celle des os. Si le premier degré est séparé du troisième par une différence bien prononcée, le second, au contraire, touche à l'un et à l'autre, et l'arbitraire décide plus d'une fois dans le classement.

Il n'y a pas de rapport absolu entre le degré de consistance et l'étendue des plaques: plusieurs de celles qui sont bornées aux fossettes appartiennent au troisième degré de consistance; d'autres, parmi celles qui ont plus de largeur, rentrent dans le premier ou le second degré; cependant le premier est d'autant plus rare que les

plaques ont plus d'étendue; il manque dans les cas où toute la voûte était recouverte.

Des plaques arrivées au deuxième degré de consistance ont été soumises à l'analyse chimique par M. Frigerio, directeur de la fabrique de M. Pelletier: elles contenaient 27 pour 100 de sels terreux (phosphate de chaux, 22, chlorures de potassium et de sodium, 5); le reste était de l'albumine coagulée, des fibres et quelques traces de matières grasses. — Frommerz et Gugert (1) trouvèrent, dans 100 parties de cartilages costaux desséchés au bain-marie, 3,402 de matières inorganiques (sels à base de soude, de potasse, de chaux, de magnésie et une petite quantité d'oxide de fer). — Cent parties d'os humains ont donné à Berzélius 66,70 de sels terreux (2). — Ainsi, 23,598 est la différence entre les cartilages costaux et la production accidentelle arrivée au deuxième degré de consistance; et 39,70 la différence entre cette production et les os, en n'ayant égard qu'à la quantité de matières inorganiques qui entrent dans leur composition.

A cet état de mollesse, où l'ongle les réduit facilement en pulpe, les plaques ne présentent pas encore la texture qu'elles auront plus tard : l'œil nu n'y distingue qu'une matière homogène, dépourvue de cellules, mais sillonnée de vaisseaux plus ou moins nombreux. Lorsqu'elles sont plus dures et qu'elles ont une certaine épaisseur, elles se composent de deux couches distinctes, l'une interne ou méningée, mince, compacte, représentant la lame superficielle des os; l'autre externe ou crânienne, plus épaisse, aréolaire, analogue au tissu spongieux du squelette. On peut voir alors, sur une section perpendiculaire à la voûte, que cette dernière se compose de cinq cou-

(1) Berzélius, trad. de Esslinger, 1833, tom. VII, pag. 488.
(2) *Idem*, pag. 474.

ches superposées, trois de tissu compacte, et deux de tissu aréolaire.

La calcination, qui détruit la matière animale, laisse subsister et rend même plus évidente la disposition celluleuse lorsque les pièces ont le deuxième ou le troisième degré de consistance, et en même temps une certaine épaisseur. Elle donne une légèreté et une fragilité bien plus grandes à celles du deuxième qu'à celles du troisième degré. Celles qui sont peu épaisses n'ont pas de structure celluleuse apparente; elles s'écaillent en lamelles extrêmement minces. Les plaques au premier degré de consistance disparaissent presque entièrement par cette opération; quand on les calcine avec la portion du crâne qui les supporte, elles ne laissent sur celle-ci qu'une petite quantité de poussière blanche.

Le développement de cette production marche en sens inverse de l'ossification normale du crâne; celle-ci, plus précoce à la base, ne devient complète ou continue à la voûte qu'après la naissance; l'ossification accidentelle commence, au contraire, par la voûte, et ne s'étend que plus tard à la base. Mais la circonstance la plus remarquable est que le travail s'exécute d'une manière symétrique dans le développement accidentel comme dans le développement normal; les quelques cas où des plaques à l'état rudimentaire et en nombre inférieur à quatre occupent une seule moitié de la voûte, ne contredisent pas cette loi de symétrie révélée par tous les autres faits; car ils prouvent seulement que le travail ne s'établit pas rigoureusement au même instant sur chaque moitié, instantanéité qui n'est peut-être pas démontrée dans l'ostéogénie normale.

Ce serait ici le lieu d'examiner ce que ces ossifications accidentelles deviennent ultérieurement. MM. J. Cloquet et A. Bérard pensent que l'exostose épiphysaire peut être résorbée lorsqu'elle est traitée convenablement avant que l'ossification soit complète. A un degré plus avancé, son

tissu, d'après les mêmes auteurs, se confond si intimement avec celui de l'os, qu'on ne peut plus les séparer ni apercevoir de distinction entre eux (*Dict. de Méd.*, 2e édit., art. *Exostose*). N'ayant aucun fait qui soit incontestablement applicable à cette question, je me bornerai aux remarques suivantes : 1°. sur quelques-unes des plaques les plus dures et composées de deux couches, une celluleuse et une compacte, cette dernière était manifestement plus épaisse que sur les plaques d'ossification moins avancée ; la première était, au contraire, plus mince, à cellules moins nombreuses, mais plus larges et très-aplaties dans le même sens que l'os ; 2°. plusieurs crânes offraient, sur la face interne de la voûte, des taches d'un blanc mat, de 1 à 3 centimètres de largeur, quelquefois tout à fait superficielles, d'autres fois intéressant d'un demi-millimètre environ l'épaisseur de l'os; elles étaient aussi dures que les parties adjacentes de la table interne, et n'avaient pas de tissu aréolaire. Les plus larges étaient percées d'un grand nombre de petits trous qu'on ne voyait pas ailleurs ; 3°. sur d'autres crânes, il y avait, à la face interne de la voûte, des places plus ou moins étendues, criblées de trous vasculaires agrandis, mais sans changement appréciable à l'œil nu dans la couleur ni dans la structure. Elles n'ont pas été examinées à la loupe.

ÉTAT DES PARTIES VOISINES.

Dure-mère. — L'état de la surface externe de cette membrane est noté cinquante-sept fois. Elle se couvrit onze fois d'un grand nombre de gouttelettes de sang, présenta quatre fois une couleur grise sur les points en contact avec les plaques, et une fois une coloration jaune chez une ictérique ; ces colorations étaient superficielles et ne se répétaient pas à la surface interne. — Elle parut

quatre fois un peu plus inégale vis-à-vis les plaques; je ne tiens pas compte de quelques cas dans lesquels de semblables inégalités se firent remarquer seulement le long de l'artère méningée moyenne. — L'adhérence est notée plus grande neuf fois, parce que cinq fois la dure-mère emporta quelques portions des plaques, deux fois leur céda, au contraire, un mince feuillet de son tissu, et que, dans deux autres cas, il fallut un effort plus grand pour enlever la calotte du crâne, sans qu'il fût possible de reconnaître le point précis d'où cette résistance venait. Le degré de consistance des plaques n'est pas indiqué dans l'un de ces neuf cas; les huit autres appartiennent tous au deuxième ou au troisième degré. — Je n'ai pas compris, dans ce relevé, deux sujets chez lesquels l'adhérence avait lieu loin des plaques, le long du sinus longitudinal supérieur.

L'état de la surface interne de la dure-mère est indiqué soixante et une fois; le poli de cette surface n'a jamais été altéré; elle n'est injectée à la base du crâne dans aucun des cas où les plaques s'étendent à celle-ci. A la voûte, elle est dépourvue d'injection vingt-cinq fois, et, trente-six fois, elle offre une injection sous-séreuse, dont l'étendue est fixée trente et une fois de la manière suivante : vingt-deux fois dans le voisinage du sinus longitudinal supérieur, et, par conséquent, dans un point nullement en rapport avec les plaques, ou seulement en rapport avec une petite partie de leur étendue; — neuf fois à cette portion de la dure-mère qui tapisse les moitiés latérales de la voûte; sur ces neuf cas, il en est six où, des fausses membranes existant dans la cavité de l'arachnoïde, une arachnitis dispute aux plaques cette injection. Il reste trois cas; en les réunissant à cinq autres dans lesquels les limites de l'injection sur la voûte ne sont pas fixées, on a huit pour le nombre de fois que l'injection de la surface interne ne s'accompagne pas de cir-

constances manifestes qui rendent douteuse sa connexité avec les plaques. — Neuf de ces trente-six cas d'injection sous-séreuse coïncident avec ceux où la surface externe se couvrit d'un plus grand nombre de gouttelettes de sang. — Une seule fois on trouva, sur la grande faux cérébrale, trois corps osseux de 10 à 12 millimètres de longueur.

L'épaisseur n'a subi que deux fois une très-légère augmentation, comme si une lamelle grise dans un cas, jaunâtre dans l'autre, était surajoutée à la surface externe de la dure-mère vis-à-vis les plaques. — La consistance et la sensation particulière qu'on éprouve en coupant cette membrane n'ont pas été modifiées de manière à fixer sur elles l'attention.

Plusieurs des modifications signalées dans l'état de la dure-mère existent simultanément. C'est ainsi que les deux cas d'augmentation légère dans l'épaisseur coïncident avec deux cas d'altération de couleur à la surface externe; que trois cas de plus grande adhérence coexistent deux fois avec l'apparition d'un plus grand nombre de gouttelettes de sang, et une fois avec une coloration grise, et que les quatre cas d'inégalités plus marquées se montrent avec une coloration anormale ou avec un plus grand nombre de gouttelettes de sang à la surface externe. Le nombre de fois que des modifications se font remarquer sur cette surface est donc réduit de neuf.

Crâne. — Je n'insisterai pas sur l'adhérence du crâne avec les nouvelles couches; le fait que la dure-mère n'a détaché quelques-unes de leurs portions que cinq fois sur cinquante-sept prouve suffisamment qu'elles sont plus étroitement unies à la surface de l'os qu'à celle de sa membrane. Je ferai seulement remarquer, en passant, qu'elles n'ont pas été détachées du crâne par la dure-mère quand elles étaient encore molles ou au premier degré de consistance.

crâne est fragile; dans les trois autres, elle a sa couleur et son aspect naturels.

Péricrâne. — Sur vingt-cinq cas où l'état du péricrâne est noté, cette membrane n'est altérée dans sa couleur que deux fois, chez deux femmes ictériques; son épaississement ne fut remarqué dans aucun cas; elle offre, deux fois, une injection prononcée : cette injection existe, une fois, en même temps qu'un épaississement de la dure-mère et qu'une apparition de nombreuses gouttelettes de sang à sa surface. Le crâne, dans l'un de ces deux cas, est au nombre de ceux qui avaient une moindre épaisseur; dans l'autre cas, il ne présente rien d'insolite.

Le tableau suivant résume cette analyse en indiquant et le nombre de fois que les parties voisines ont été examinées, et le nombre de fois qu'elles ont présenté des modifications anatomiques. Afin d'avoir un élément de plus pour apprécier l'influence que ces modifications ont pu exercer sur la production accidentelle, je mets en regard les degrés d'étendue et de consistance des plaques. Celles-ci sont classées au premier degré d'étendue lorsqu'elles sont limitées aux impressions digitales, quel qu'en soit le nombre; au deuxième degré lorsqu'elles ont franchi ces limites sans occuper encore toute la voûte, et au troisième degré lorsqu'elles s'étendent à toute cette dernière. Le signe « indique que la consistance n'est pas déterminée.

SURFACE EXTERNE de la DURE-MÈRE.		DEGRÉS D'ÉTENDUE.			DEGRÉS DE CONSISTANCE.			
		1er	2e	3e	1er	2e	3e	«
Plus adhérente.....	$\frac{9}{57}$	2	4	3	..	7	1	1
De couleur ordinaire.	$\frac{52}{57}$	20	25	7	14	17	12	9
— grise ou jaune....	$\frac{5}{57}$	2	2	1	3	2	..	..
Un peu inégale......	$\frac{4}{57}$	1	3	..	..	2	..	2
Légèrement épaissie.	$\frac{2}{57}$	..	2	..	..	2	..	..
Couverte d'un grand nombre de gouttelettes de sang....	$\frac{11}{57}$	4	6	1	5	6	..	..

CRANE de COULEUR.		DEGRÉS D'ÉTENDUE.			DEGRÉS DE CONSISTANCE.			
		1er	2e	3e	1er	2e	3e	«
— normale.......	$\frac{33}{37}$	12	17	4	11	9	12	1
— rouge.........	$\frac{4}{37}$	1	3	..	1	1	2	..
D'épaisseur ordin...	$\frac{20}{31}$	8	10	2	6	7	7	..
— plus grande.....	$\frac{5}{31}$	3	1	1	2	1	2	..
— moindre.......	$\frac{6}{31}$	3	2	1	3	2	1	..
De dureté ordinaire.	$\frac{16}{29}$	8	5	3	4	4	5	3
— plus grande....	$\frac{9}{29}$	3	5	1	3	2	4	..
Fragile..........	$\frac{4}{29}$	2	2	..	2	..	2	..

En se rappelant qu'il faut réduire de neuf, à cause des

coexistences, la somme exprimant, dans ce tableau, le nombre de fois que la dure-mère présente quelques modifications à sa surface externe, on voit que, trente-cinq fois sur cinquante-sept, cette surface s'est montrée sans aucune altération appréciable. — D'un autre côté, avec l'épaisseur ordinaire du crâne, on trouve une fois une coloration plus fortement rosée sous les plaques, deux fois une fragilité plus grande, et trois fois une plus grande dureté; ajoutons encore à ces six cas, afin de ne pas rester en dessous, les deux cas de dureté plus grande où l'épaisseur n'est pas indiquée et qui peuvent à la rigueur coïncider avec une épaisseur ordinaire : si, des vingt cas où le crâne a son épaisseur ordinaire, on retranche les huit qui précèdent, il reste douze cas où l'on ne découvre ni coloration anormale, ni gonflement, ni fragilité, ni augmentation de résistance.

Il faut maintenant comparer les modifications subies par la dure-mère, le crâne et le péricrâne, à celles qu'on rencontre dans la périostite et l'ostéite. Lobstein trace ainsi les caractères anatomiques de l'inflammation du périoste qu'il partage en trois degrés : dans la phlogose, « le périoste est plus ou moins richement injecté; son tissu est raréfié; il est infiltré de sérosité et adhère plus ou moins à la surface de l'os. » Dans l'épiphlogose aiguë, « le périoste est plus épais, plus dense, d'une couleur plus rouge, et offre des signes marqués de sensibilité. » A l'état chronique du même degré, « il est épaissi et d'un tissu plus dense que dans le cas précédent, et offre quelquefois une dureté coriace et un tissu ligamenteux. » — « Dans l'hyperphlogose, le périoste est encore épaissi, mais en quelque sorte fongueux et de la consistance d'une membrane muqueuse. » (*Anat. path.*, t. II). M. A. Bérard signale aussi l'épaississement du périoste dans les divers états de son inflammation, si l'on excepte le degré le plus simple où « la membrane est seu-

lement injectée, sans épaississement sensible. » (*Diction. de Méd.*, 2e édit., art. *Périoste*). Mais ce n'est pas à cette période, d'après le même auteur, que se font les produits dont nous parlons, lesquels ne se montrent que dans l'état chronique.

Si l'on rapproche ces altérations tranchées des modifications que la dure-mère présente dans un certain nombre de cas, il vient des doutes qu'il y eut réellement, dans ces cas, inflammation de la méninge ; et si, d'une autre part, on réfléchit que cette membrane s'est montrée à l'état normal dans plus de la moitié des cas, on sent qu'il n'est pas possible d'assigner l'état inflammatoire de cette membrane comme une des conditions anatomiques nécessairement liées à l'existence de la production qui nous occupe.

Ceci serait un argument contre l'existence d'une ostéite; car « l'ostéite est rarement simple, et probablement elle ne l'est jamais que peu de temps. Du moins on trouve presque constamment, dans les os enflammés, des traces plus ou moins prononcées d'une inflammation du périoste et de la moelle.... Assez souvent même des abcès existent au voisinage de l'os malade. » (M. Gerdy, *Archives de* 1836.) Lobstein attache une telle importance à l'affection du périoste, comme caractère anatomique de l'ostéite, que cette membrane n'étant pas affectée dans des cas où la substance osseuse était plus rouge qu'à l'ordinaire, il doute si, dans ces cas, il y avait une véritable inflammation des os. (*Anat. path.*, tom. II, pag. 98.) — En abandonnant à l'ostéite les neuf ou dix cas dans lesquels une modification du crâne correspond à quelque modification de la dure-mère ou du péricrâne, il n'en restera pas moins vrai que dans beaucoup d'autres cas les caractères de l'ostéite manquent et ne peuvent être considérés comme une condition nécessaire à l'existence de cet ostéophyte.

Je terminerai ces rapprochements par deux remarques. Dans l'ostéite, le tissu spongieux est plus souvent affecté que le tissu compacte (1); l'ostéophyte, au contraire, en s'étendant à la base, commence le plus souvent par envahir les bases orbitaires, c'est-à-dire la partie du crâne où l'épaisseur est presque réduite à une lamelle de tissu compacte. — Tous les degrés d'étendue et de consistance sont tellement variés dans les cas où le crâne et la dure-mère se montrent à l'état normal, qu'il devient presqu'impossible, dans ceux où quelques-unes des modifications signalées se présentent, d'établir l'influence qu'elles auraient exercée sur l'étendue et la consistance des plaques.— Enfin, sur quatre-vingt-dix observations prises au hasard parmi celles des femmes mortes en couches sans offrir de production nouvelle à l'intérieur du crâne, la dure-mère était très-adhérente, cinq fois; moins blanche et de couleur un peu grise le long des vaisseaux méningés moyens, deux fois; la voûte du crâne était rouge, deux fois; plus épaisse ou plus résistante, dix fois, et plus cassante, six fois.

En examinant les parties qui peuvent concourir à la production de l'ostéophyte diffus, Lobstein dit que « l'action des vaisseaux a sans doute une grande part dans ce travail.» (*Vol. cité.*) On sait quelle importance J. L. Petit attribue, dans la formation des exostoses, à « ces vaisseaux qui font quelque chemin entre la surface de l'os et le périoste. » J'ai fait remarquer, dès le commencement de la description générale, que le développement de ces petits vaisseaux était la première modification qu'il m'eût été possible de saisir; je demande la permission de rassembler ici les principales circonstances qui s'y rattachent. 1°. Lorsqu'il n'y a pas autour un dépôt de matière nouvelle, le développement de ces vaisseaux est partiel,

(1) Ollivier, *Dictionnaire de Médecine*, art. *Os.*

très-limité, borné à l'étendue d'une fossette dont il ne dépasse pas les bords. 2°. Les fossettes qu'il occupe appartiennent aux régions antérieures de la voûte, c'est-à-dire à celles où les premiers rudiments de l'ostéophyte apparaissent. 3°. Dans deux cas où, sur l'une des moitiés latérales de la voûte, des fossettes offrent une mince couche de matière nouvelle sillonnée de petits vaisseaux, on trouve, sur l'autre moitié, ce développement partiel des vaisseaux au fond d'une ou deux fossettes qui ne présentent encore aucune trace de nouvelle substance. La symétrie que les faits ont révélée dans la production de cet ostéophyte prête à l'induction que le travail producteur allait commencer aussi sur cette moitié latérale de la voûte. 4°. De pareils vaisseaux sillonnent les plaques encore molles et limitées aux impressions digitales. 5°. Lorsque les plaques sont plus étendues et plus dures, leur surface ou celle du crâne qu'elles recouvrent présentent des trous vasculaires agrandis, qui témoignent d'un développement des vaisseaux sur ce point. — On ne fait donc qu'inscrire un fait en admettant, comme condition anatomique, le développement de ces vaisseaux.

Hamilton s'exprime ainsi sur le périoste : *Hæc membrana omnia ossa arcte amplectitur et impedit ne nimium luxurient. Quùm igitur deficit periosteum, os ibi ultra limites suos crescit....* Dans le *Traité des membranes* (page 140), Bichat émet une opinion semblable. C'est aussi sur un relâchement du périoste que J. L. Petit fonde sa théorie. Sans embrasser ni proposer aucune explication, je ferai remarquer la coïncidence des faits suivants : d'une part, 1°. l'ostéophyte n'occupe que la voûte dans les quarante-trois cas où il consiste seulement en plaques étroites, et dans plusieurs autres aussi où les plaques ont plus de largeur ; 2°. lorsqu'il envahit la base, cet envahissement commence par les bosses orbitaires

ou par les apophyses d'Ingrassias ; 3°. toutes les fois qu'il existe à la base, il existe simultanément et dans une plus grande étendue sur la voûte ; d'autre part, 1°. la dure-mère est, d'après les anatomistes, moins adhérente à la voûte qu'à la base ; 2°. à la région antérieure de la base, « sur les côtés et au niveau des bosses orbitaires, elle adhère fort peu aux os, même dans l'endroit où le coronal s'articule avec les apophyses d'Ingrassias. » (BICHAT.) 3°. C'est la base qui, dans la situation verticale du tronc, supporte le poids du cerveau. — Les parties sur lesquelles l'ostéophyte commence à se développer, ont donc pour condition d'être moins adhérentes avec la dure-mère et d'éprouver une pression moindre de la part du cerveau.

RECHERCHE DES SYMPTOMES.

Je ne crois pas nécessaire d'examiner, dans cette recherche, divers phénomènes se rapportant aux maladies aiguës qui emportèrent ces accouchées. Je ne m'attacherai qu'aux symptômes qui ont la tête pour siége ou pour point de départ.

Si l'on excepte un cas d'hémorragie cérébrale survenue pendant un accès d'éclampsie, aucun phénomène de paralysie ne s'est montré chez ces quatre-vingt-dix femmes. — Cinq d'entre elles ont eu de la somnolence, l'une pendant toute la grossesse, trois pendant les quatre ou cinq premiers mois, l'autre pendant les trois derniers. La nouvelle production n'est étendue à toute la voûte chez aucune de ces cinq femmes : chez la première elle atteint les bosses orbitaires et a la consistance d'un cartilage ; elle est large et déjà ossifiée chez la cinquième ; elle est large aussi et de consistance cartilagineuse chez l'une des trois autres ; chez les deux qui restent, elle est molle et limitée aux impressions digitales. — Il n'y a donc

pas de rapport entre l'étendue et surtout la consistance des plaques, d'une part, et la durée de la somnolence, d'autre part. — Deux ont eu une insomnie opiniâtre jointe, chez l'une, à des étourdissements : elles portent des plaques d'ostéophyte assez étendues, de consistance de cartilage. — J'ajouterai que, sur quatre-vingt-dix femmes mortes en couche et qui ne présentèrent pas d'ostéophyte crânien, l'une avait eu de la somnolence, une autre de l'insomnie durant toute la grossesse.

Les cas de convulsions ne sont qu'au nombre de cinq : quatre se rapportent à l'éclampsie ; l'autre consiste en attaques d'hystérie, qui furent beaucoup moins fortes pendant la grossesse qu'auparavant. L'attaque d'éclampsie s'est manifestée, chez deux, avant le travail de l'enfantement, et, chez les deux autres, lorsqu'il était déjà déclaré. Chez la femme hystérique, les plaques sont molles et limitées aux fossettes de la voûte du crâne. Elles ont les mêmes caractères chez trois de celles qui furent attaquées d'éclampsie ; chez la quatrième, elles sont plus larges et plus fermes, atteignent les bosses orbitaires, mais sans occuper encore toute la voûte ni égaler la dureté des os. — Quatre cas d'éclampsie se rencontrent également sur quatre-vingt-dix autres femmes prises au hasard parmi celles qui ne présentèrent pas d'ostéophyte.

La céphalalgie a été recherchée sur quarante-six des quatre-vingt-dix femmes qui avaient cet ostéophyte : vingt-huit n'avaient jamais été sujettes, avant la grossesse, à des céphalalgies au moins assez intenses ou assez fréquentes pour qu'elles en eussent gardé le souvenir ; dix-huit y étaient sujettes, six aux époques menstruelles, cinq avant des épistaxis qui revenaient plus ou moins souvent et étaient aussitôt suivies de la cessation de la céphalalgie ; une autre depuis une fausse couche qui datait de deux ans ; et, des six qui restent, l'une avait une hypertrophie du ventricule gauche du cœur, les cinq autres

étaient sujettes à la leucorrhée : trois d'entre elles avaient éprouvé l'ensemble des phénomènes qui caractérisent la chlorose ; deux accusaient seulement des digestions difficiles. — La céphalalgie cessa, pendant la grossesse, chez quatre de ces dix-huit femmes : la production nouvelle était pénétrée d'une assez grande quantité de sels terreux. — Parmi les quatorze chez lesquelles la céphalalgie ne cessa pas durant la grossesse, l'une en fut affectée moins fortement : il y avait, sur chaque moitié de la voûte, une large plaque de consistance presque égale à celle de l'os et qui s'étendait sur les bosses orbitaires. L'intensité de la céphalalgie ne varia pas sensiblement chez trois : leur crâne avait des couches cartilagineuses pénétrées déjà d'une certaine quantité de sels calcaires. Trois eurent leurs céphalalgies plus fortes : chez l'une d'entre elles, qui était depuis cinq ans sujette à des céphalalgies fréquentes, les plaques étaient molles et limitées aux impressions digitales ; elles étaient plus larges, plus fermes, pénétrées de matières terreuses chez les deux autres. Chez sept, il n'est pas fait mention de l'intensité des céphalalgies ; il est seulement dit qu'elles furent plus fréquentes pendant la grossesse : chez une, la couche étendue à toute la voûte était au troisième degré de consistance ; chez quatre, elle formait de larges plaques qui ne recouvraient cependant pas toute la voûte, et dont la consistance était moindre que dans le cas précédent ; les plaques étaient molles et bornées aux impressions digitales chez les deux autres.

Sur les vingt-huit femmes qui n'étaient pas sujettes à la céphalalgie auparavant, quatorze y devinrent sujettes pendant la grossesse : la céphalalgie, chez l'une, était générale, occupait le front chez six, et n'a pas de siége déterminé chez les sept autres. — Chez trois, sa durée ne dépassa pas les quatre premiers mois : l'une d'entre elles qui avait eu de fortes céphalalgies, n'offrit que des pla-

ques au premier degré d'étendue et de consistance. La céphalalgie avait été moins forte chez les deux autres : elles avaient des plaques, l'une au premier, l'autre au deuxième degré d'étendue et de consistance. —Celle qui avait des céphalalgies générales cessa d'en éprouver vers la fin de la gestation : les plaques étaient chez elle au premier degré d'étendue et de consistance. — Une cinquième n'eut des céphalalgies qu'à la fin de la grossesse : toute la voûte était recouverte par une plaque au deuxième degré de consistance. — Une sixième et une septième en éprouvèrent durant toute la gestation : l'ostéophyte, au deuxième degré de consistance, doublait toute la voûte chez la première ; il était, chez la seconde, au deuxième degré d'étendue et de consistance.—La durée de la céphalalgie n'a pas été notée chez les sept qui restent. Chez trois, elle avait eu de la fréquence et de l'intensité : deux portaient des plaques au premier degré d'étendue, molles chez l'une, sans désignation de consistance chez l'autre ; le deuxième degré d'étendue avait lieu chez la troisième, où la consistance est demeurée aussi sans désignation. Les céphalalgies avaient été peu fortes et peu fréquentes chez les quatre dernières : la consistance des plaques n'est pas notée chez deux qui les avaient, l'une au premier, l'autre au troisième degré d'étendue ; le deuxième degré d'étendue existait chez les deux autres, une fois avec une consistance cartilagineuse, une autre fois avec une dureté presque égale à celle de l'os.

Il reste quatorze femmes qui n'eurent de céphalalgies ni avant, ni pendant la grossesse. Parmi ces quatorze, cinq en éprouvèrent pendant la maladie qui termina leurs jours : chez elles, l'étendue de l'ostéophyte était deux fois au premier degré, deux fois au deuxième, et une fois au troisième ; la consistance, qui n'est pas déterminée dans l'un de ces cas, était, dans les quatre

autres, deux fois au premier, une fois au deuxième, et une fois au troisième degré.

Des quarante-six femmes chez lesquelles la céphalalgie fut recherchée, neuf seulement n'y furent sujettes ni avant, ni pendant la gestation, ni durant la maladie aiguë qui les emporta : l'ostéophyte se montra, sur ces neuf crânes, six fois au premier degré d'étendue, et trois fois au deuxième; la consistance est demeurée trois fois sans désignation; elle était molle quatre fois, et deux fois voisine de celle des os.

Sur quarante-six femmes prises parmi celles qui ne présentèrent pas d'ostéophyte, treize étaient sujettes aux céphalalgies avant la grossesse : ces céphalalgies cessèrent chez quatre pendant la gestation; elles continuèrent chez neuf, plus rares et plus légères chez une, plus fortes et plus fréquentes chez quatre, et sans désignation de fréquence ni d'intensité chez les quatre autres. — Des céphalalgies survinrent, pendant la grossesse, chez onze des trente-trois qui n'en avaient pas auparavant : elles durèrent chez quatre jusqu'à la fin de la gestation. — Six, des vingt-deux qui restent, en eurent pendant la maladie à laquelle elles succombèrent, et seize n'en furent pas affectées.

Si l'on se reporte à la maladie qui termina les jours de soixante-seize accouchées, dont le crâne offrait des plaques d'ostéophyte, on trouve que, pendant cette maladie, cinq eurent du délire, trente-huit de la céphalalgie, et que trente-trois furent complétement exemptes. — Parmi soixante-seize qui n'avaient pas d'ostéophyte, le délire eut lieu chez dix, et la céphalalgie chez trente-quatre; trente-deux n'en furent pas atteintes.

Les épistaxis sont passées sous silence, pendant la grossesse, chez trois des cinq femmes qui en avaient auparavant; elles devinrent plus fréquentes, presque quotidiennes, chez l'une des deux autres : toute la voûte du

crâne était, chez elle, recouverte par l'ostéophyte. L'autre eut des épistaxis abondantes et des vomissements de sang, au troisième et au sixième mois de sa grossesse ; son crâne offrait des plaques molles et limitées aux impressions digitales. — Deux femmes qui n'avaient pas d'épistaxis avant la grossesse en éprouvèrent, l'une seulement le premier mois de la gestation, l'autre, les trois premiers mois; elles furent fréquentes chez celle-ci, qui fut en même temps sujette à la céphalalgie : ses plaques étaient au deuxième degré d'étendue et de consistance; elles étaient molles et limitées aux impressions digitales chez la première. — Des épistaxis ne sont signalées pendant la grossesse que chez l'une des quatre-vingt-dix femmes qui n'avaient pas d'ostéophyte.

Les vomissements, recherchés quarante fois chez les femmes qui présentaient l'ostéophyte, et quarante-neuf fois chez celles qui ne l'avaient pas, ont eu lieu chez vingt et une des premières et chez vingt-cinq des secondes.

Ainsi, tous les phénomènes analysés chez les femmes dont le crâne offrit l'ostéophyte, se retrouvent chez celles qui n'avaient pas cette production, tantôt en nombre égal, comme l'éclampsie et le vomissement, tantôt en nombres différents, comme la somnolence, l'insomnie, les céphalalgies et les épistaxis. Les nombres égaux n'ont pas besoin de résumé; je crois inutile aussi de revenir sur la somnolence, l'insomnie et les épistaxis; j'insisterai seulement sur la céphalalgie. Il résulte de l'analyse 1°. qu'un certain nombre de femmes qui portent l'ostéophyte crânien n'ont été sujettes aux céphalalgies ni avant, ni pendant la grossesse, ni durant la maladie à laquelle elles ont succombé; 2°. que, chez celles qui en éprouvèrent, il n'y a pas de proportion entre l'intensité ou la durée de la céphalalgie, d'une part, et l'étendue ou la consistance des plaques, d'autre part: ainsi, des céphalalgies, fréquentes depuis cinq ans, augmentent d'intensité pendant

la grossesse, chez une femme qui n'a des plaques d'ostéophyte qu'au premier degré d'étendue et de consistance; chez une autre, les céphalalgies n'ont lieu qu'à la fin de la grossesse, et toute la voûte du crâne est doublée d'une couche au deuxième degré de consistance; — 3°. que, si la céphalalgie se montre un plus grand nombre de fois chez celles qui avaient un ostéophyte crânien que chez celles qui n'en avaient pas, la différence néanmoins se réduit à cinq avant la grossesse, et à trois pendant cet état; et, pendant la dernière maladie, si l'on ajoute les cas de céphalalgie à ceux de délire, les sommes, dans chacune de ces deux catégories de femmes, ne diffèrent que de l'unité; — 4°. qu'on observe, de part et d'autre, des variations semblables dans les céphalalgies : ainsi, elles cessent chez un certain nombre pendant la grossesse, sont plus légères ou plus intenses chez d'autres, se répètent durant toute la gestation ou seulement une partie de la gestation, dans la catégorie qui présente, comme dans celle qui ne présente pas d'ostéophyte.

Une proportion déjà considérable de sels terreux coïncidant, chez cinq femmes, avec la cessation complète ou la diminution des céphalalgies au commencement de la grossesse, semblait faire place à cette remarque de Delpech : « à moins qu'il n'existe une complication, les douleurs s'apaisent ou disparaissent totalement du moment que l'organisation osseuse est consommée, pour reparaître, par intervalle, avec plus ou moins d'intensité et en conservant des rapports avec les grands changements de l'atmosphère. » (*Maladies chirurgicales*, t. III.) Mais les circonstances que j'ai fait ressortir ne permettent pas de s'appuyer sur cette remarque pour fixer à peu près l'époque du développement de l'ostéophyte crânien, ni pour expliquer l'existence et les variations de la céphalalgie chez les femmes qui présentèrent cette production.

L'influence de cette production sur la marche des maladies aiguës, auxquelles les accouchées succombaient, n'est pas mieux démontrée : la durée moyenne est de cinq jours pour quatre-vingt-cinq cas avec ostéophyte ; elle est de cinq jours trois heures trois quarts pour quatre-vingt-cinq cas sans ostéophyte. — Les altérations anatomiques récentes et les altérations anciennes qu'on rencontre dans ces deux catégories de cas, diffèrent peu d'un côté à l'autre. J'en mets les tableaux en regard, en prévenant que plusieurs de ces altérations se trouvent souvent réunies sur le même sujet.

CHEZ 90 FEMMES PRÉSENTANT L'OSTÉOPHYTE CRANIEN.

Maladies et altérations anatomiques récentes.

Éclampsies, 4 ; — hémorragie cérébrale, 1 ; — arachnitis, 6 ; — péricardites, 2 ; — pleurésies, 53 ; — pneumonies, 3 ; — péritonites, 77 ; — lymphites, 71 ; — phlébites, 16 ; — érysipèles, 3 ; — variole, 1 ; — scarlatines, 2 ; — ictères, 2 ; — chancres et végétations syphilitiques, 2.

Altérations anciennes.

Ossifications sur la grande faux cérébrale, 1 ; — hypertrophies du cœur, 2 ; — plaques laiteuses sur les ventricules, 1 ; — adhérences pleurales, 8 ; — matière tuberculeuse ou crétacée dans les poumons, 15 ; — adhérences péritonéales, 1 ; — calculs biliaires, 2 ; — état jaune des reins, 1 ; — rachitis, 1.

CHEZ 90 FEMMES NE PRÉSENTANT PAS D'OSTÉOPHYTE.

Maladies et altérations anatomiques récentes.

Éclampsies, 4 ; — petits épanchements de sang du volume d'une petite tête d'épingle dans la substance corticale du cerveau, 1 ; — arachnitis, 9 ; — pus dans les mailles de la pie-mère, 1 ; — péricardites, 2 ; — pleurésies, 39 ; — pneumonies, 4 ; — péritonites, 81 ; — lymphites, 70 ; — phlébites, 13 ; — urétérites, 1 ; — érysipèles, 4 ; — scarlatines, 3.

Altérations anciennes.

Ossification sur le feuillet viscéral de l'arachnoïde, 1 ; — adhérence du péricarde, 1 ; — hypertrophie du cœur, 2 ; — adhérences pleurales, 1 ; matière tuberculeuse ou crétacée dans les poumons, 7 ; — rachitis, 1.

RAPPORTS AVEC D'AUTRES OSSIFICATIONS.

On ne confondra pas cette production avec les ossifications de la dure-mère ; car, d'après M. Velpeau, c'est dans les différents replis de cette membrane, et le long

du sinus longitudinal, que ces ossifications se rencontrent surtout. Elles sont « comme combinées avec le tissu même de la dure-mère. Dans certains cas, elles envoient des pointes, des fragments ou des espèces de tiges sous forme d'esquilles du côté du cerveau. » (*Dictionnaire de Médecine,* 2e édit., art. *Dure-mère.*) — Le même auteur a vu, sur une femme de trente ans, « la dure-mère transformée en une sorte de calotte ostéiforme, bosselée, irrégulière comme l'intérieur du crâne dans le tiers antérieur de son étendue. » (*Ibid.*) Dans la production que j'ai décrite, il n'y a pas transformation de la dure-mère, ni combinaison de la matière nouvelle avec son tissu; cette matière nouvelle se dépose de préférence sur des points qui ne sont pas en rapport avec le sinus longitudinal. Sur quatre-vingt-dix cas, on ne la trouve pas une seule fois dans les replis de la méninge; elle n'envoie pas une seule fois des prolongements sous forme de pointes ou d'esquilles du côté du cerveau.

Sous le point de vue anatomique, cette production se rapporte à l'espèce désignée sous les noms d'*exostose laminée,* par Béclard (1); d'*exostose épiphysaire,* par MM. J. Cloquet et A. Bérard; d'*exostose périostale cartilagineuse,* par A. Cooper; d'*ostéophyte diffus,* par Lobstein, et que Delpech décrit en ces termes : « Un os sain et naturel sous tout autre rapport, présente une tuméfaction circonscrite, plus ou moins volumineuse, dont la structure est différente de celle de l'os primitif, et qui paraît surajoutée. Les pièces anatomiques sur lesquelles on peut étudier cette dernière espèce, tandis que l'affection est encore peu avancée, présentent, en effet, une lame osseuse plus ou moins épaisse, fixée sur la surface extérieure de l'os primitif, que la macération et une longue exposition au contact de l'air peuvent en détacher, et au-dessous de laquelle on trouve l'organe

(1) *Anat. génér.* de Bichat addit. par Béclard, t. III, p. 136.

sous-jacent exempt de toute altération. » (Ouv. cité.) Cette espèce a donc pour caractères de n'être pas un épaississement du tissu même de l'os, ni une transformation du périoste en os, mais un corps développé entre l'os et son périoste, et distinct de l'un et de l'autre, au moins à une certaine époque.

Il reste à comparer cet ostéophyte aux autres qui appartiennent à l'espèce. « La surface des exostoses épiphysaires est presque toujours inégale, raboteuse, écailleuse, stalactiforme, fongoïde, styloïde, nodiforme, etc. » (1) — L'ostéophyte dont il s'agit se montre, au contraire, toujours avec une surface rendant exactement la surface interne du crâne, sauf quelques modifications peu importantes que j'ai fait remarquer. — « Dans les exostoses épiphysaires, la base est souvent rétrécie en forme de pédicule. » (MM. J. Cloquet et A. Bérard, *Dictionnaire de Médecine*, 2e édit., art. *Exostose.*) Dans celle-ci, le rétrécissemeut de la base n'existe pas une seule fois sur quatre-vingt-dix : les bords, dans tous les cas, sont effacés. — D'après Albers de Bonn (2), les végétations osseuses de l'intérieur du crâne « peuvent revêtir des formes variées. » M. Gerdy décrit ainsi les concrétions osseuses dans l'ostéite périostique : « Tantôt elles ressemblent aux gouttes d'un fluide concrété à la surface des os ; d'autres fois ce sont des écailles, des lames irrégulières, d'une épaisseur inégale ; dans d'autres cas, ce sont des saillies irrégulièrement arrondies et agglomérées ; d'autres fois enfin, ce sont des éminences mamelonnées, styliformes, faisant une saillie considérable. » (*Archives*, 1836.) La forme, dans celles que j'ai décrites, est constamment aplatie, et ne peut être mieux comparée qu'à celle d'une plaque à bords amincis. — La couleur, d'après Lobstein,

(1) Rognetta, *Gazette médicale de Paris*, 1835.
(2) *Ibid.*, 1836.

est ordinairement celle de l'os lui-même; « d'autres fois, elle est noirâtre, ou même tout à fait noire; ce qui contraste avec la couleur blanche de l'os. » (*Anat. path.*, t. II.) Cet auteur n'ayant pas clairement expliqué s'il donnait la couleur de l'ostéophyte à l'état frais et sans macération préalable, ou bien dans des conditions opposées, il m'est impossible d'établir une comparaison sous ce rapport. J'ai dit les changements que la macération, la dessiccation et l'exposition au grand air ont fait subir à des pièces que j'y avais soumises; ici, je rappellerai seulement que la couleur rouge fut constante à l'état frais, excepté chez deux ictériques où elle était remplacée par une couleur jaune.

Cette production se fait donc remarquer, dans l'espèce, par une constante uniformité dans sa surface, dans sa base, dans sa forme générale, en un mot; tandis que les autres présentent, sous ce point de vue, de nombreuses variétés.

D'après M. A. Bérard, les exostoses du crâne se développent le plus souvent sur la table externe (*Dict. de Méd.*, art. *Crâne*.) L'ostéophyte, chez les femmes en couche, a quelque chose de frappant dans sa prédilection pour la surface interne et pour les régions antérieures de cette surface : sur quatre-vingt-dix fois qu'il existe à l'intérieur, il se montre seulement quatre fois à la surface externe; encore, n'est-il, en dehors, qu'à l'état rudimentaire et sur des régions opposées à celles qu'il occupe en dedans.

D'après MM. J. Cloquet et A. Bérard, les altérations du périoste sont plus marquées dans l'exostose épiphysaire que dans les autres espèces : « Il est épaissi, injecté, un « peu ramolli. » (Art. cit.) Cette membrane est épaissie sur les tumeurs disséquées par Wilson et A. Cooper. — Ici, l'état anatomique de la dure-mère est normal dans la plupart des cas; les quelques modifications qu'elle offre dans les autres sont peu marquées.

Il n'y a pas d'altération à la surface de l'os sous-jacent dans les cas observés par Delpech. M. Gerdy insiste sur le développement ou l'agrandissement des trous vasculaires sous les concrétions de l'ostéite; il décrit « un fémur enflammé, qui est couvert de concrétions osseuses criblées de trous vasculaires et comme poreuses, qui est rugueux à sa surface, et en outre criblé et sillonné de toutes parts. » (*Archives*, 1836.) — L'agrandissement des trous vasculaires existe, ici, sur la table interne du crâne, lorsque les couches sont d'une certaine étendue et surtout d'une certaine consistance. Toutefois, la surface ne se montre jamais avec des rugosités qui lui soient propres; dans les cas où les plaques sont molles et peu étendues, l'œil nu n'aperçoit pas de trous vasculaires agrandis.

Enfin, la symétrie dans le développement de cet ostéophyte en ramène les conditions à celles des formations originelles, normales ou anormales, qui, d'après la remarque de Meckel, affectent une sorte de préférence à se manifester simultanément aux points opposés du corps. (*Anat. comp.*, t. I.)

CAUSES.

Les malades ne furent pas interrogées pour savoir si elles avaient fait des chutes ou reçu des coups sur le crâne. Mais l'influence de pareilles causes me paraît peu vraisemblable dans les cas présents : car il faudrait admettre que, quatre-vingt-six fois sur quatre-vingt-dix, elles n'ont agi d'une manière efficace qu'à la surface interne du crâne, c'est-à-dire au point le moins immédiatement soumis à leur application; d'ailleurs, la symétrie qu'on observe dans le développement réclame une cause plus générale.

« Les exostoses dépendent ordinairement d'une dia-

thèse, et les plus propres à produire un semblable phénomène sont, d'après le témoignage de l'observation, la syphilitique et la scrofuleuse. » (*Delpech,* ouv. cit.) MM. J. Cloquet et A. Bérard font remarquer qu'elles se développent chez les scrofuleux, à l'extrémité spongieuse des os longs et dans les os courts. Quant aux exostoses vénériennes, elles appartiennent le plus souvent à l'espèce épiphysaire et « sont toujours les symptômes d'une syphilis constitutionnelle : il est fort rare qu'elles se manifestent dans les premiers temps de l'infection. » (Art. cit.)— On n'aperçut des symptômes de syphilis que sur deux des quatre-vingt-dix femmes qui présentaient cet ostéophyte. Il y aurait excès à prétendre, d'après les renseignements de plusieurs, et parce qu'on n'aperçut pas des symptômes de syphilis, qu'aucune des quatre-vingt-huit autres n'en avait été et n'en était encore infectée; mais soutenir qu'une vérole constitutionnelle est passée inaperçue pendant la vie sur la moitié, par exemple, de ces quatre-vingt-huit femmes, serait, il me semble, tomber dans un excès plus évident encore.

Ces causes sont donc insuffisantes pour expliquer ici la fréquence de cette production. — Toutes les femmes chez lesquelles elle s'est rencontrée étaient mortes en couche. Sur deux cent trente et un crânes de femmes qui se trouvaient dans cette condition, quatre-vingt-dix m'ont présenté l'ostéophyte à ses divers degrés d'étendue. D'un autre côté, M. Cossy, interne des hôpitaux, m'a communiqué le résultat de ses recherches sur quarante crânes, et j'en ai moi-même examiné trente et un autres; or, sur cette somme de soixante et onze crânes, dont trente-cinq appartiennent à des hommes, et trente-six à des femmes qui ne sont pas récemment accouchées, pas un seul ne présente des traces d'ostéophyte. L'influence de la condition dans laquelle se trouvaient les deux cent trente et une premières femmes paraît donc hors de doute. Mais cette

condition est elle-même complexe : car il faut comprendre ici non-seulement le temps écoulé entre l'accouchement et la mort, mais encore la gestation qui le précède et les maladies qui emportèrent ces femmes : laquelle de ces trois conditions, grossesse, état puerpéral, maladies survenues dans ce dernier état, a réellement exercé l'influence que révèlent les faits précédents?

Le tableau suivant, qui fait ressortir le défaut d'harmonie entre le temps écoulé depuis l'accouchement jusqu'à la mort et les degrés d'étendue et d'ossification des plaques, est la seule raison que je puisse invoquer contre l'état puerpéral.

TEMPS ÉCOULÉ depuis L'ACCOUCHEMENT.	NOMBRE des morts.	DEGRÉS D'ÉT. DES PLAQUES. 1er	2e	3e	DE CONSISTANCE. 1er	2e	3e	INDÉTERMINÉ.
Entre 2 et 3 heures..	2	1	1	»	»	2	»	»
— 18 et 19 heures..	1	1	»	»	»	»	»	1
— 1 et 2 jours......	5	2	3	»	2	2	»	1
— 2 et 3 jours......	8	2	3	3	1	3	3	1
— 3 et 4 jours......	7	3	4	»	2	2	»	3
— 4 et 5 jours......	15	10	5	»	6	3	4	2
— 5 et 6 jours......	16	8	5	3	5	3	2	6
— 6 et 7 jours......	8	»	7	1	1	5	2	»
— 7 et 8 jours......	5	3	2	»	2	2	1	»
— 9 et 10 jours.....	7	2	5	»	»	3	2	2
— 10 et 19 jours...	8	4	3	1	4	3	1	»
TOTAL.	82	36	38	8	23	28	15	16

Il me répugne d'admettre que de larges plaques de cartilage ont pu se former et s'incruster de sels terreux au deuxième degré en trois heures de temps ; et que, entre deux et trois jours, elles ont pu acquérir presque la dureté des os.

La même objection subsiste, en partie, lorsqu'on veut placer au rang des causes les maladies auxquelles ces accouchées succombèrent. Quant au génie épidémique des maladies qui régnèrent, en 1840 et 1842, sur les femmes en couche, le rapport entre l'intensité de la cause et le nombre des cas d'ostéophyte qui se présentèrent dans chacune de ces années serait rompu : la mortalité dépasse, en 1842, le double du chiffre qu'elle atteint en 1840, et néanmoins la même proportion subsiste, en 1840 et 1842, entre le nombre des morts et le nombre d'ostéophytes. M. Moreau fils, interne à la Maternité, a rencontré, vers le milieu de juin 1843, un cas d'ostéophyte, bien que, d'après son témoignage, il ne règne pas d'épidémie à cette époque. Je sens que ces raisons sont insuffisantes pour décider la question, et que des observations ultérieures sont nécessaires.

Il reste à examiner la grossesse. « La production de parties nouvelles paraît, dans plusieurs cas, résulter de l'exaltation générale de l'action formatrice, exaltation qui n'est elle-même que la conséquence de l'augmentation survenue dans l'activité de fonction de l'appareil générateur. » (Meckel, *Anat. comp.*) A aucune époque, l'appareil générateur de la femme n'est le siége d'une activité plus grande que pendant la grossesse. Les modifications générales qui surviennent alors ont été remarquées depuis longtemps : ainsi, Galien signale, chez les femmes enceintes, la grandeur, la fréquence et la vivacité du pouls ; Bordeu reconnaît qu'il est ordinairement fréquent, assez égal, fort et comme fiévreux. Désormeaux et M. P. Dubois, auxquels j'emprunte ces citations, ont observé sa

fréquence et sa vivacité comme seuls caractères constants; mais ils ajoutent qu'il a souvent aussi de la plénitude et de la dureté. « Le sang que l'on tire des veines présente le plus souvent une couenne semblable à celle qu'on observe dans les maladies inflammatoires. Le caillot qu'il forme est volumineux, consistant. Il en est de même de celui que forme le sang que la femme perd pendant l'accouchement. Le sang contient quelquefois cependant beaucoup de sérosité; la couenne inflammatoire ne recouvre pas moins le caillot. » (Désormeaux et M. P. Dubois, *Dict. de Méd.*, art. *Grossesse*.) M. Andral a confirmé d'une manière plus directe encore les modifications du sang pendant la grossesse. M. Moreau insiste sur l'activité qui survient alors dans la nutrition; le passage suivant est d'autant plus remarquable que les influences de certaines causes sur le relâchement des symphyses du bassin y sont en même temps jugées : « Il est une cause plus puissante, plus générale qui domine toutes les autres, c'est celle qui préside aux changements nombreux qui surviennent chez la femme pendant la gestation, ... celle qui produit ce surcroît de vie, cette nutrition plus active qui modifie si profondément l'organisme de la femme. Le relâchement des symphyses est pour nous un phénomène purement physiologique, qui, comme tous les actes vitaux, est susceptible d'accroissement, de diminution et d'aberration. » (*Traité des Accouch.*, t. I, p. 42.)

Invoquer les modifications qui surviennent dans l'économie pendant la grossesse, ce n'est pas apporter une preuve que l'ostéophyte se forme dans cette condition; c'est seulement présenter la question sous un jour plus favorable : on est moins surpris que des produits nouveaux se créent pendant que l'organisme est soumis, des mois entiers et d'une manière soutenue, à cette excitation. D'un autre côté, la grossesse est la seule des trois conditions que je viens d'examiner contre laquelle l'analyse des faits ne soulève pas d'objection.

Je vais maintenant exposer, d'une manière rapide et sous forme de tableau, la fréquence de cet ostéophyte suivant les âges, le tempérament et le nombre des grossesses chez les femmes qui furent examinées.

Ages. L'âge n'est pas indiqué sur deux des quatre-vingt-dix femmes qui présentaient cet ostéophyte : la moyenne pour les quatre-vingt-huit autres, est de vingt-quatre ans sept mois quinze jours. L'âge moyen de cent trente-huit femmes dont le crâne n'offrit pas d'ostéophyte, est de vingt-sept ans huit mois cinq jours.

Celles qui avaient l'ostéophyte, comprises entre 17 et 47 ans, sont ainsi réparties :	Celles qui n'avaient pas l'ostéophyte, comprises entre 18 et 42 ans, sont ainsi réparties :	PROPORTION de FRÉQUENCE.
13 entre 17 et 20 ans	7 entre 18 et 20 ans	$\frac{13}{20}$
40 — 20 et 25 —	40 — 20 et 25 —	$\frac{40}{80}$
21 — 25 et 30 —	50 — 25 et 30 —	$\frac{21}{71}$
7 — 30 et 35 —	22 — 30 et 35 —	
5 — 35 et 40 —	12 — 35 et 40 —	$\frac{14}{55}$
2 — 40 et 50 —	7 — 40 et 50 —	
88	138	

Tempéraments. Le tempérament n'est déterminé que sur cinquante-quatre des quatre-vingt-dix femmes qui présentèrent l'ostéophyte ; en prenant quatre-vingt-cinq femmes parmi les cent quarante et une autres accouchées qui n'avaient pas cette production, on établit le parallèle suivant :

54 cas avec ostéophyte.		85 cas sans ostéophyte.		RAPPORT.
Tempérament lymphatique.......	27	*Idem*...........	37	$\frac{27}{64}$
— lymphatico-sanguin..........	16	*Idem*...........	17	$\frac{16}{33}$
— sanguin......	11	*Idem*...........	31	$\frac{11}{42}$

Ce tableau est un simple aperçu. On ne peut pas en tirer de conclusion ; 1°. parce que les tempéraments ne

sont pas notés dans tous les cas où l'ostéophyte existait, ni dans tous ceux où il n'existait pas; 2°. parce qu'il faudrait avoir, sur une échelle très-étendue, le rapport de la fréquence d'un tempérament relativement à l'autre; 3°. parce qu'il existe ici une coïncidence singulière entre les tempéraments et les âges qui donnent une plus forte proportion : ainsi, l'on voit, dans le tableau précédent, que la proportion est d'autant plus forte que l'âge est moins avancé; d'un autre côté, si l'on cherche la moyenne des âges pour chacun de ces trois tempéraments, on trouve vingt-quatre ans six mois seize jours pour le tempérament lymphatique, vingt-deux ans cinq mois vingt-quatre jours pour les trente-trois femmes qui avaient le tempérament lymphatico-sanguin, et vingt-sept ans huit mois dix-sept jours pour les quarante-deux qui avaient le tempérament sanguin.

Nombre de grossesses. Ce nombre n'est pas indiqué chez une des deux accouchées qui avaient l'ostéophyte crânien et dont l'âge est resté sans désignation. De même, parmi cent trente-huit dont le crâne était exempt d'ostéophyte, il en est une dont le nombre de grossesses n'est pas déterminé; une autre est marquée multipare, sans que le nombre de fois soit précisé.

	Sur 89 accouchées ayant l'ostéophyte,		Sur 137 accouchées n'ayant pas l'ostéophyte,	RAPPORTS.
	68 sont primipares.		57 sont primipares.	$\frac{68}{125}$
	21 sont multipares.		80 sont multipares.	$\frac{21}{101}$
De ces 21	12 ont eu 2 gross.	De ces 80	41 ont eu 2 gross.	$\frac{12}{53}$
	5 — 3 —		14 — 3 —	
	1 — 4 —		5 — 4 —	
	1 — 6 —		5 — 5 —	$\frac{9}{61}$
	1 — 8 —		5 — 6 —	
	1 — 9 —		5 — 7 —	
			4 de 8 à 11 —	
			1 indéterminé.	

On voit ici la proportion diminuer à mesure que les grossesses se multiplient; résultat contraire, en apparence, à l'opinion qui place dans la grossesse la cause principale de l'ostéophyte. Mais le tableau des âges lève cette difficulté: il découle, en effet, de ce tableau que plus l'âge est avancé et moins l'ostéophyte est fréquent. Or, l'âge moyen est de vingt-trois ans pour les primipares et de vingt-neuf ans pour les multipares.

Aucune de ces grossesses n'était double. — Sur quatre-vingt-cinq enfants, dont le sexe est indiqué, quarante et un appartiennent au sexe masculin et quarante-quatre au sexe féminin. — Sur quatre-vingt-sept, soixante-trois sont estimés à terme, et vingt-quatre non encore à terme; parmi ceux-ci, les moins avancés sont à sept mois. — Onze sont venus morts, dont trois en état de putréfaction; cinquante-cinq sont nés vivants; l'état des autres est passé sous silence.

Il aurait fallu, dans ce travail, s'assurer de l'intérieur du rachis et de la surface de presque tout le squelette. Ces recherches n'ont pas été faites; les fosses iliaques ont été examinées seulement chez douze femmes qui offraient de larges plaques d'ostéophyte à la surface interne du crâne: il n'y avait, à la surface des premières, aucun dépôt reconnaissable de nouvelle matière.

Je ne sais quelle importance pathologique pourrait s'attacher plus tard à cette production; actuellement elle me semble plus curieuse qu'importante. Son histoire peut se résumer en ces termes:

1°. On trouve sur le crâne des femmes en couche une production accidentelle, d'abord analogue aux cartilages et qui prend ensuite la consistance des os; 2°. le crâne et la dure-mère en rapport avec elle n'offrent pas de lésion spéciale; 3°. elle se développe de préférence sur les jeunes femmes; 4°. sa présence ne donne lieu à aucun symptôme particulier.

RECHERCHES

SUR LA

BRONCHITE CAPILLAIRE SUFFOCANTE

(CATARRHE SUFFOCANT)

CHEZ LES ENFANTS ET CHEZ LES ADULTES,

PAR S. A. FAUVEL,

Docteur en médecine, ancien chef de clinique médicale de la Faculté à l'Hôtel-Dieu,
membre titulaire de la Société médicale d'Observation,
et de la Société anatomique, etc.

AVANT-PROPOS.

En 1840, je publiai pour la première fois, dans ma dissertation inaugurale, le résultat de mes observations sur la bronchite capillaire chez les enfants. L'année suivante, à propos d'un exemple de la même maladie observée par moi chez un adulte, j'insérai dans les *Archives de Médecine* quelques réflexions qui établissaient, malgré la différence d'âge des individus, une grande analogie entre ce fait et ceux recueillis dans l'enfance. Mais ce n'était là qu'un essai, une sorte d'appel aux observateurs, et il ne me parut pas possible, même à l'aide des faits épars dans la science, de tracer encore l'histoire générale de la bronchite capillaire.

Depuis lors, mon attention étant éveillée sur cette maladie, de nouvelles observations, qu'à une autre époque j'eusse peut-être laissé échapper, sont venues s'offrir à moi. Et quand leur nombre m'a paru suffisant pour le but

28

que je me proposais, je me suis décidé à en tirer parti de la manière la plus profitable à la science.

Les éléments qui ont servi de base à ce travail se composent :

1°. De huit observations de bronchite capillaire suffocante, avec ou sans fausses membranes, recueillies en 1839 à l'hôpital des Enfants. Un de ces faits m'a été communiqué par MM. Roger et Rilliet, mes collègues;

2°. De dix-neuf observations sur la même maladie chez les adultes, parmi lesquelles quinze ont été recueillies par moi et quatre appartiennent à M. Cossy, observateur plein de mérite et interne de M. Louis.

J'aurais pu ajouter à ces observations celles qui sont éparses dans les livres et les recueils scientifiques, mais comme elles gardent le silence presque toutes sur les parties les plus intéressantes de l'histoire de la maladie, je me suis décidé à ne pas les faire entrer dans mes analyses, me réservant toutefois de les mentionner au besoin. Ce ne sont pas les mêmes motifs qui m'ont éloigné de placer à côté des miens les faits consignés dans un Mémoire récent sur une épidémie de bronchite capillaire, c'est parce qu'il m'a semblé préférable de faire porter la comparaison seulement sur les résultats qui y sont énoncés.

Mais en m'en tenant presqu'exclusivement aux observations qui me sont propres, n'était-il pas à craindre (pour les enfants par exemple) que leur nombre fût insuffisant pour exposer l'histoire générale de la maladie, et ne m'exposais-je pas à n'en présenter que des variétés exceptionnelles?

J'avoue que dans le principe j'eus des scrupules à cet égard; mais à mesure que de nouveaux faits chez les adultes se présentaient à moi, je les voyais confirmer les précédents, et de plus, à quelques détails près, corroborer tous les résultats que j'avais obtenus chez les enfants. Une telle uniformité était bien de nature à me rassurer :

lorsqu'enfin MM. Rilliet et Barthez, dans leur important ouvrage sur les maladies des enfants, publié tout récemment, sont venus, à propos de la bronchite, confirmer par leurs recherches la plupart des conclusions auxquelles j'étais arrivé. Dès ce moment mes hésitations ont cessé et je me suis mis à l'œuvre.

J'ai partagé mes observations en deux séries : l'une comprenant les faits relatifs aux enfants; l'autre ceux relatifs aux adultes. Je ferai remarquer cependant que parmi les sujets considérés comme adultes, plusieurs avaient atteint de cinquante à soixante ans. Mais comme ces individus étaient encore vigoureux, je n'ai pas cru nécessaire de les placer dans une catégorie distincte.

Le partage en deux groupes m'a paru indispensable pour éviter la confusion qui résulterait d'un travail analytique portant à la fois sur des enfants et des adultes. Il est vrai que cette division, me forçant à étudier chaque symptôme, chaque altération, etc., alternativement dans les deux séries, je n'ai pu éviter, malgré tous mes soins, une certaine monotonie et quelques redites dans l'exposition des faits. Mais cet inconvénient, qui serait très-grave dans un roman sur la médecine, ne m'a pas arrêté dans un travail de la nature de celui-ci, meilleur à consulter qu'à lire, où il s'agit surtout d'exposer clairement et de conclure avec sévérité.

CHAPITRE PREMIER.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

La dénomination de bronchite capillaire est employée aujourd'hui pour désigner l'une des maladies que l'on confondait autrefois sous le titre de *catarrhe suffocant*.

A-t-on bien ou mal fait de ne pas conserver, dans le sens restreint que lui donnait Laennec, cette ancienne

dénomination si expressive? Catarrhe suffocant ou bronchite capillaire, peu importe, pourvu qu'on s'entende sur la signification précise de ces termes. Pour moi, j'ai adopté l'expression de bronchite capillaire comme plus en harmonie avec l'état de la science; mais il m'a paru indispensable d'y joindre la qualification de *suffocante*, pour distinguer la maladie dont il est question dans ce Mémoire, de la bronchite capillaire partielle que l'on observe fréquemment, et qui est loin de présenter le même appareil symptomatique.

La bronchite capillaire a pris place dans les cadres nosologiques : plusieurs auteurs même affirment que c'est une affection fréquente chez les enfants et les vieillards; et pourtant lorsqu'il s'agit de la décrire ils se contentent de quelques vagues indications.

A l'époque où j'ai publié mes premières recherches, à peine ai-je trouvé dans les meilleurs ouvrages quelques lignes consacrées à peindre la maladie, quelques observations incomplètes; mais rien de précis sur son histoire. Les auteurs du *Compendium de médecine pratique*, frappés de l'importante lacune qui existait dans la science, s'exprimaient ainsi à ce sujet : « La bronchite capillaire (1) n'a point notablement fixé l'attention des pathologistes : c'est à l'aide de quelques indications éparses et incomplètes, que l'on rencontre çà et là dans les traités de médecine, qu'il faut entreprendre la description de cette maladie grave. Nous ne saurions reculer devant cette tâche, car depuis longtemps nous considérons la bronchite capillaire comme une maladie fort commune, et nous regrettons qu'elle n'ait point été l'objet de recherches spéciales qui seraient d'une grande utilité pour le médecin praticien. » La description dont ils font suivre ces réflexions est ce que j'ai trouvé de plus complet sur la maladie.

(1) *Compend. de méd. prat.* Paris, 1837, t. I, p. 659.

Je vais toutefois, dans un court aperçu historique, résumer l'état de la science.

Il n'est pas nécessaire de remonter bien haut dans les annales de la médecine pour ne trouver qu'incertitude et confusion sur tout ce qui peut avoir rapport à la bronchite capillaire. Sydenham (1), et après lui Boerhaave, commenté par Van Swieten (2), décrivent sous le nom de *peripneumonia notha* une maladie dans laquelle il est possible, à travers les hypothèses qui obscurcissent l'exposition, de reconnaître la phlegmasie des petites bronches. On peut en dire autant de l'affection que Sauvages (3) mentionna sous les noms de *peripneumonia exanthematica* et *peripneumonia catarrhalis*. Déjà Morgagni (4) s'était efforcé de distinguer le catarrhe suffocant, proprement dit, de diverses maladies accompagnées de suffocation que l'on confondait avec lui. Il en rapporte une observation remarquable qu'il fait suivre de réflexions intéressantes. Malgré cela, on n'avait pas, à cette époque, une idée bien nette de la maladie, puisque Lieutaud (5), dans son *Précis de médecine pratique*, s'exprime ainsi en parlant du catarrhe suffocant : « On trouve peu de vraies observations sur cette maladie, mais beaucoup d'opinions; de sorte qu'il serait difficile de ne pas s'égarer en prenant les écrivains pour guides. Plusieurs ont cru que le catarrhe suffocant, bien différent de toutes les autres espèces de suffocations, était un engorgement subit du poumon, et c'est de cette idée que l'on a tiré sa dénomination ; elle est juste quant aux enfants et aux vieillards : les ouvertures des cadavres en font foi ; mais elle est fausse à l'égard des autres âges, auxquels on l'a également appliquée. Ce serait abuser des termes que de regarder comme catarrhe

(1) *Opera omn.* Gen., 1733, p. 167.
(2) *Comment. in H. Boerh.* LUGD. BAT., 1766, t. II, p. 712.
(3) *Nos. méth.* Ven., 1772.
(4) *De sedib. et caus. morb.*, epist. XIII.
(5) *Précis de méd. prat.*, 4^e^ édit. 1775, t. I, p. 342.

suffocant le dernier état de la plupart des maladies du poumon dont l'engorgement est le produit. » Plus loin, il ajoute qu'il y a cependant deux maladies qui n'ont presque pas de rapports ensemble, pour lesquelles on est obligé d'adopter le nom de catarrhe suffocant, afin de ne pas introduire de nouveaux termes dans la science; l'une dépend de la *constriction* de la glotte et l'autre de l'*engorgement* des bronches. Ces deux maladies ne durent ordinairement que quelques heures et sont presque toujours mortelles. Ainsi Lieutaud, après avoir blâmé les auteurs qui ont confondu sous une même dénomination des maladies très-différentes, tombe dans le même défaut qu'eux et avec connaissance de cause, puisqu'il reconnaît que le catarrhe par constriction de la glotte n'a presque pas de rapports avec celui par engorgement des bronches.

Jusque-là on n'avait pas encore établi de distinction tranchée entre certaines maladies du larynx et celles des autres portions de l'appareil pulmonaire, bien qu'un travail remarquable sur le croup eût déjà été publié en Angleterre par François Home (1). En 1804, une thèse sur le catarrhe suffocant fut soutenue à la Faculté de Paris par M. Chardon (2). Suivant lui, cette affection aurait sa vraie cause dans le relâchement ou la pléthore du système lymphatique répandu dans la poitrine. Il semblerait, en lisant cette dissertation, que depuis Lieutaud la science aurait fait un pas rétrograde, si l'on en jugeait par les hypothèses sans fondements et les théories surannées qui la remplissent d'un bout à l'autre. Et pourtant M. Chardon a grand soin de blâmer tous les auteurs qui bâtissent des théories sans s'appuyer sur des faits.

Je me hâte d'arriver à une époque mémorable dans la médecine, au célèbre concours de 1807, dont Jurine et

(1) *An inquiry into the nature, cause and cure of the croup.* Édimb., 60 p. in-8°, 1765.

(2) Thèses de Paris, 1804. *Essai sur le catarrhe suffocant.*

Albers de Bremen partagèrent le prix de 12 000 francs institué par Napoléon. Cette lutte eut d'immenses résultats, non-seulement sur l'histoire du croup qui en était l'objet, mais encore sur toutes les maladies qui se rapprochent de lui par leurs symptômes.

Jurine, dans son excellent Mémoire (1), établit les rapports qui existent entre le croup et le catarrhe pulmonaire. Pour lui, ce sont deux affections de nature semblable et liées entre elles par la plus grande analogie. Le croup commence et finit le plus souvent par les symptômes du catarrhe. Un peu plus loin, Jurine admet une autre espèce de catarrhe qui offre, avec le croup, des traits de similitude encore plus frappants; c'est l'affection que l'on a appelée *catarrhe suffocant,* dénomination à laquelle Jurine ajoute le mot *aigu.* Il regarde cette affection comme une sorte de croup qui attaque spécialement la membrane muqueuse des bronches, et qui ne se distingue des croups ordinaires que par le siége différent qu'il occupe. Le mode d'irritation qui constitue le croup est aussi celui qui constitue le catarrhe suffocant aigu. Il y a dans l'un et dans l'autre, toux, oppression, sécrétion abondante de mucosités plus ou moins épaisses et quelquefois concrètes, progrès rapides des symptômes, nécessité d'un traitement prompt et actif; seulement, dans la seconde de ces deux maladies, la toux est moins rauque que dans la première, l'inspiration est plutôt stertoreuse que sifflante, l'oppression est plus constante, et les rémissions sont beaucoup moins sensibles : c'est un véritable *croup des bronches.* Jurine ne se borne pas à exposer cette doctrine, et, selon sa judicieuse méthode, il l'appuie de trois observations dans lesquelles il est impossible de ne pas reconnaître des cas de bronchite capillaire analogues à ceux recueillis par nous à l'hôpital des Enfants. Je regrette de ne pouvoir

(1) Rapport de ROYER-COLLARD; Analyse du Mémoire de JURINE, dans l'ouvrage de BRICHETEAU, *Précis analytique du croup,* 2e édit., 1826.

rapporter ici ces trois faits qui sont consignés à la suite du rapport de Royer-Collard. Ainsi, suivant Jurine, le croup du larynx, de la trachée, des bronches, et le catarrhe pulmonaire forment une série d'affections, qui toutes se rattachent à un principe identique, mais dont le caractère et les symptômes varient suivant les rapports et le degré de sensibilité de la partie du canal aérien qui en est le siége. Jurine reconnaît donc l'existence d'un croup bronchique; et bien plus, entre cette affection et le catarrhe pulmonaire, il ne voit que des nuances qui se rattachent à un principe identique. Ce n'est plus, comme auparavant, une confusion monstrueuse basée sur une apparence extérieure, et de laquelle résultaient de graves inconvénients pour les malades, c'est au contraire une fusion essentiellement pratique, établie d'après des faits bien observés; en ce sens elle constitue un progrès réel. Toutefois Jurine n'alla pas plus loin que l'énoncé de la maladie, et se contenta de l'esquisser en peu de mots. Depuis cet auteur, l'histoire du croup, de la trachée et du larynx a été l'objet de nombreuses publications; mais celle du croup bronchique est demeurée à peu près dans l'état où il l'avait laissée.

Le catarrhe suffocant aigu resta plongé dans le même oubli; les paroles de Laennec en font foi dans le court article qu'il consacre à sa description : « Cette variété du catarrhe pulmonaire aigu, dit-il, ne me paraît pas avoir fixé jusqu'ici l'attention des médecins. Elle est très-rare chez l'adulte; chez les enfants en bas âge elle est plus commune, et souvent on la confond avec le croup. » Puis, en quelques lignes, il trace le tableau de la maladie, bien incomplet sans doute, faute de données positives, mais dans lequel on reconnaît toute la sagacité qui distinguait cet illustre observateur. S'il ne s'avisa pas, à l'exemple de Jurine, de rapprocher le catarrhe suffocant du croup bronchique, ce fut peut-être parce que le seul

cas de cette dernière affection qui se fût offert à lui, et qu'il rapporte dans un livre (1), présenta un appareil symptomatique différent de celui de l'inflammation des petites bronches; ce qui tenait probablement à ce que les fausses membranes n'occupaient que les grosses divisions de l'arbre aérien. On trouve consignée dans la *Clinique médicale* de M. le professeur Andral (2) une observation de bronchite capillaire avec pseudo-membranes. Le même auteur, dans un autre ouvrage (3), traçant les caractères anatomiques des lésions de la muqueuse des conduits aérifères, établit que, dans les petites bronches, cette membrane peut se tuméfier d'une manière aiguë, qu'elle peut être le siége d'une sécrétion de mucus ou de pus, qui, venant à oblitérer les conduits, détermine rapidement la mort par asphyxie; enfin, qu'elle peut sécréter des concrétions membraniformes dont l'existence ne saurait s'expliquer uniquement par l'intensité de l'irritation qui en a précédé la formation, mais aussi par une prédisposition spéciale.

Billard, dans son *Mémoire sur le croup* (4), dit avoir trouvé dans les bronches d'un enfant de trois mois, qui avait succombé à la coqueluche, une matière blanche, épaisse, concrète, comme du fromage de lait, dont les premiers et les derniers rameaux bronchiques étaient remplis. Il regarde cette maladie comme une variété de l'inflammation catarrhale. Dans son *Traité des maladies des enfants nouveau-nés* (5), il déclare avoir vu le catarrhe bronchique donner lieu à tous les symptômes que les auteurs rapportent au catarrhe suffocant.

Plusieurs faits isolés de bronchite capillaire, avec ou sans fausses membranes, ont encore été publiés: l'un des

(1) *Traité de l'auscultation*, 4e édit., t. I, p. 296.
(2) *Clinique méd.*, 3e édit., 1834; t. III, p. 251.
(3) *Précis d'anat. path.*, 1829; t. II, p. 464 et suiv.
(4) *Arch. gén. de Méd.*, t. XII, p. 544.
(5) *Traité des mal. des enfants nouveau-nés*, 3e édit., 1837; p. 577.

plus remarquables est celui que cite M. Gendrin (1), et à propos duquel il avoue que cette maladie est encore peu connue, quoiqu'elle ne soit pas très-rare. Un autre fait, non moins intéressant, a été recueilli par M. Cazeaux, et inséré dans un bulletin de la Société anatomique (2). Il y est question d'un cas de bronchite couenneuse aiguë, suivie de guérison, chez un homme de vingt-neuf ans qui expectora des tubes membraneux dont l'un offrit jusqu'à sept divisions successives; d'où M. Cazeaux conclut, avec raison, que les fausses membranes tapissaient les gros troncs et s'étendaient encore jusque dans les petites ramifications de l'arbre bronchique. Cette observation est suivie d'un aperçu historique où M. Cazeaux rappelle les principaux faits de ce genre consignés dans les anciens auteurs, puis, de quelques considérations sur la maladie.

Le traité récent de M. le docteur Berton, sur les maladies des enfants (3), est très-peu explicite sur la bronchite capillaire. Plusieurs passages disséminés dans le livre font mention de la phlegmasie des petites bronches, de l'accumulation du mucus purulent dans ces conduits, et de certaines lésions qui en sont la conséquence. Quelques notes très-incomplètes, qui ont trait à des cas de bronchite capillaire, sont placées, comme pièces justificatives, à la fin de cet ouvrage, sur lequel j'aurai plus d'une fois l'occasion de revenir.

Déjà, en 1834, M. De la Berge (4) s'était efforcé de démontrer que la pneumonie lobulaire succédait toujours à l'inflammation de petites bronches, lorsque MM. Rilliet et Barthez, dans leur excellente *Monographie sur la pneumonie des enfants* (5), ont de nouveau appelé l'attention sur les rapports de cette maladie avec la bronchite

(1) *Hist. anat. des inflam.*, t. I., p. 547.
(2) *Bulletins de la Société anat.*, année 1836, p. 337.
(3) *Traité des maladies des enfants*, 1842.
(4) *Journal hebdom.*, 1834, p. 414.
(5) *Pneumonie des enfants*, in-8°; 1838.

capillaire. Deux observations viennent appuyer leur manière de voir dont il sera question dans le cours de ce travail.

Depuis les recherches que j'ai publiées sur la bronchite capillaire, en 1840 et 41, il a paru deux Mémoires sur ce même sujet.

Le plus important est relatif à une épidémie de cette affection, observée à l'Hôtel-Dieu de Nantes, par MM. Mahot, Bonamy, Marcé et Malherbe(1). Ce Mémoire, très-bien présenté, est intéressant à plus d'un titre; mais surtout par le fait de l'épidémie. Il est fâcheux toutefois qu'il ne soit basé sur aucune analyse exacte, ce qui ôte aux propositions qui y sont émises une partie de leur valeur. Néanmoins, j'aurai bien souvent l'occasion de le mentionner, pour comparer avec les miens, les résultats auxquels les auteurs sont arrivés.

Le second Mémoire est de M. Foucart (2) et s'appuie sur six observations.

Les résultats ou plutôt les opinions énoncées par ce médecin, sur les points importants de la maladie, sont tellement contraires à ce qui ressort de mes observations, qu'à mon grand regret, je ne puis partager sa manière de voir et que je laisse au lecteur le soin d'établir lui-même sa conviction.

Enfin, MM. Rilliet et Barthez, dans leur ouvrage sur les maladies des enfants, sont venus, ainsi que je vous l'ai dit ailleurs, confirmer la plupart des propositions que j'avais émises dans mes précédentes recherches.

Maintenant, comment se fait-il que l'histoire d'une affection que tous les auteurs regardent comme importante, soit restée si longtemps dans un pareil abandon? Comment expliquer cet état stationnaire au milieu des progrès immenses que, depuis Laennec, la médecine a

(1) *Relation d'une épidémie de bronchite capill.* Nantes, in-8°; 1842.
(2) Thèses de la Faculté, Paris, 1842.

faits dans la connaissance des autres maladies du thorax? La cause de cette lacune doit être attribuée à la nature même de l'affection. C'est qu'en effet la bronchite capillaire ne se révèle pas par des lésions évidentes qui attirent les regards ; c'est que, pour l'étudier avec fruit, il importe que l'observateur s'arme de patience, et se livre aux investigations les plus délicates. Ces motifs expliquent suffisamment pourquoi la bronchite capillaire n'a pas marché de front avec les autres maladies de l'appareil respiratoire.

CHAPITRE II.

SYMPTOMATOLOGIE.

Pour procéder avec méthode, je commencerai par donner l'analyse comparative des observations, chez les enfants et chez les adultes ; puis, dans un résumé général, je présenterai (toujours comparativement) le tableau de la maladie, ses périodes, sa marche, etc. Et enfin, j'apprécierai la valeur et les conséquences des résultats obtenus.

ANALYSE DES SYMPTOMES.

ART. 1er. — HABITUDE EXTÉRIEURE DES MALADES.

Décubitus.

Enfants. — Le *décubitus* présenta des modifications suivant l'âge des malades, la période et l'intensité de la maladie. Les enfants qui n'avaient pas dépassé l'âge de quatre ans restaient couchés horizontalement sur le dos ou les côtés. Cette position résultait forcément de la faiblesse des malades, qui souvent faisaient de vains efforts pour s'asseoir sur leur lit, ou bien, soulevaient leur tête en s'appuyant sur le coude (obs. II, III, VI, VIII). Toute-

fois, ceux dont la toux revenait par quintes, étaient placés sur leur séant pendant la durée de l'accès; les autres, plus âgés et plus vigoureux, ne gardèrent le décubitus dorsal que dans le commencement de la maladie, à l'époque où elle n'avait pas encore atteint toute sa gravité : pourtant, le sujet chez qui l'affection débuta d'emblée par les petites bronches (obs. IV) se plaça la tête très-élevée, dès l'invasion des accidents, et, pendant les trois jours qui suivirent, resta constamment accoudé sur son oreiller. Les trois autres affectèrent des positions variées: ainsi, l'un (obs. I) resta dans l'orthopnée, l'autre (obs. V) couché horizontalement, incliné à droite ou à gauche, laissait pendre la tête hors du lit; le troisième (obs. VII), d'abord dans le décubitus dorsal, présenta bientôt de l'orthopnée, puis, assis sur son séant, il se courba en avant jusqu'à être plié en deux, et il finit par se coucher à plat ventre, la tête aux pieds du lit. Tous ces malades étaient très-agités, et lorsqu'on les dérangeait, ils revenaient de suite à la situation qu'ils avaient adoptée.

Adultes. — On remarqua dans leur décubitus les mêmes variétés que chez les enfants. Il était également en rapport avec la gravité de la maladie et la force des individus. Dix présentèrent les phénomènes de l'orthopnée à des degrés différents; deux, à raison de leur faiblesse (ils étaient atteints de fièvre typhoïde), ne pouvaient s'asseoir et restaient inclinés latéralement; deux autres quittèrent leur lit, et l'on fut obligé de les placer dans un fauteuil; enfin, dans un cas, nous vîmes le malade se coucher à plat ventre, la tête aux pieds du lit, et garder obstinément cette position pendant deux ou trois jours. Chez quatre sujets affectés moins gravement, le décubitus fut très-variable : aucun d'eux ne succomba.

Facies.

Enfants. — Le *facies* fut remarquable, dans tous les cas, par l'uniformité de ses caractères : le plus constant était une teinte violacée de la peau, variable en intensité. Il ne m'est pas possible de déterminer si elle a toujours existé au début ; mais, lorsque j'ai pu observer les malades à l'invasion, je l'ai notée aussitôt que l'oppression était considérable. Parfois (obs. v), elle coïncidait, à l'époque du début, avec une coloration rouge, animée des pommettes ; le plus souvent, et pendant toute la durée de la maladie, elle existait en même temps que la face était pâle et plombée. Elle se manifestait d'abord aux lèvres, aux conjonctives, puis aux joues, dont la teinte, au commencement légère, devenait de plus en plus foncée à mesure que la respiration s'embarrassait davantage ; elle pouvait acquérir un degré d'intensité tel, qu'on distinguait l'injection noirâtre des petites veines de la peau (obs. ii), et que les pommettes paraissaient être le siége d'ecchymoses (obs. v). Cette coloration violacée ne se bornait pas toujours à la face ; elle était répandue à toute la surface du corps (obs. i, iii, iv, v), et existait, avec beaucoup d'intensité, aux mains.

Un autre caractère du facies était une anxiété d'autant plus vive que la respiration était plus accélérée. Cette anxiété se traduisait principalement par une expression du regard (obs. v) qu'il est impossible de décrire : parfois, les yeux étaient fixes, saillants, largement ouverts (obs. i, iii), ou bien s'ouvraient, se fermaient alternativement ; les narines se dilataient brusquement à chaque inspiration. Ces phénomènes n'offraient pas toujours une égale énergie dans la même journée. Ainsi, lorsque, après avoir expectoré, l'enfant tombait dans l'assoupissement, le facies était plus calme, la teinte violacée s'affaiblissait ; mais sitôt que, par l'obstruction des bronches, la respi-

ration devenait plus gênée, l'enfant se réveillait en sursaut, et les phénomènes décrits précédemment se manifestaient sur le facies avec des caractères plus prononcés. Quand la toux survenait, et, surtout, quand elle arrivait par quintes, les phénomènes acquéraient alors leur maximum d'intensité.

Adultes. — L'analyse des observations ne fait que confirmer, presqu'en tout point, ce qui vient d'être dit sur la coloration et l'expression du facies. Dans sept cas la face devint pâle et violacée. Chez quatre malades il se joignit à ces caractères de la bouffissure. Dans trois cas, la couleur violacée exista seule sans pâleur, et chez les cinq autres malades la face resta rouge et congestionnée.

Quant à l'expression, elle annonçait une anxiété excessive dans seize cas, et médiocre seulement dans trois cas. Il doit être bien entendu que ces symptômes n'existèrent pas pendant toute la durée de la maladie, mais pendant un temps variable à l'époque du maximum de son intensité.

ART. II. — FONCTIONS RESPIRATOIRES.

Caractères de la respiration.

Enfants. — La respiration a présenté, chez tous nos malades, une *fréquence* excessive qui était en rapport avec l'anxiété. Toutes les fois que nous assistâmes au début de la maladie, cette fréquence coïncida avec l'invasion de la phlegmasie dans les bronches capillaires : elle n'allait pas en augmentant progressivement; presque toujours, au contraire, elle atteignait en peu de temps son chiffre le plus élevé, et offrait dans la suite de légères décroissances qui n'indiquaient pas toujours une amélioration. En effet, à mesure que les forces des malades s'épuisaient, on voyait diminuer la fréquence de la respiration, jusqu'à ce que la mort arrivât. Dans toutes nos observations, la

respiration a été comptée chaque jour, et nous avions la précaution de choisir l'instant où l'enfant n'était pas agité par une cause accidentelle qui aurait pu en augmenter momentanément la fréquence. On aura une bonne idée de cette dernière par le tableau suivant, qui indique le maximum et le minimum de l'accélération, avec l'âge de chaque malade.

AGE.	ÉPOQUE plus rapprochée DU DÉBUT.	ÉPOQUE plus éloignée DU DÉBUT.
2 ans.	84 resp.	76 resp.
3	84	64
4	72	36
4	64	60
8	62	52
11	64	36
11	76	56
11	56	64

Il ressort de ce tableau : 1°. que la fréquence a toujours été en raison inverse de l'âge des sujets ; 2°. que, sauf dans un cas, son maximum a été observé à une époque plus rapprochée du début que son minimum.

La respiration était courte, brusque, parfois convulsive. Tous les muscles qui concourent à la dilatation du thorax entraient en action ; on remarquait surtout la contraction des muscles de la région susclaviculaire, et les mouvements de l'abdomen indiquaient combien était énergique l'action du diaphragme. En général, il n'y avait pas de différence notable entre la durée de l'inspi-

ration et de l'expiration ; il y avait souvent, dans les mouvements inspiratoires, de l'irrégularité qui coïncidait avec la diminution de fréquence et l'approche de la mort. La respiration était rarement douce ; le plus souvent elle était bruyante, à des degrés variables. Chez le sujet de l'observation II, on entendait à distance, et surtout dans l'expiration, un sifflement laryngo-trachéal qui alla en diminuant, et disparut vers la terminaison fatale. Dans cinq de nos observations, la respiration devint stertoreuse, à des époques très-variées : on la vit apparaître telle dans les premiers jours et puis cesser de se faire entendre ; sa manifestation coïncidait toujours avec un affaiblissement du sujet et une grande difficulté d'expectorer. Elle était surtout bien appréciable dans l'état de somnolence : tantôt on l'entendait à la fois dans l'inspiration et dans l'expiration, tantôt elle existait seulement dans la dernière.

Adultes. — La fréquence de la respiration a été notée très-grande dans tous les cas : mais malheureusement elle n'a pas été comptée chaque jour chez bon nombre de malades ; de sorte qu'il m'est impossible de dire si elle a été, comme chez les enfants, en raison inverse de l'âge, et si elle a diminué à mesure que les forces des malades s'épuisaient. Je me bornerai à mentionner que le maximum a varié entre quarante et soixante-quatre inspirations par minute. Deux malades n'ont pas dépassé quarante, et ils ont guéri. Ceux qui ont dépassé quarante-huit ont succombé.

La respiration a été notée courte chez seize malades. Chez onze elle devint bruyante, c'est-à-dire qu'elle était accompagnée d'un ronflement ou sifflement trachéal, perceptible à distance : huit de ces malades moururent. Dans dix cas elle devint stertoreuse, et sur ce nombre, deux individus échappèrent à la mort.

Voix.

Enfants. — La *voix* conserva son timbre normal dans tous les cas; sa force était en rapport avec celle du sujet. Plusieurs de nos malades poussaient des cris plaintifs qui devenaient plus violents lorsqu'on approchait d'eux. Les quatre enfants plus âgés avaient la parole brève, saccadée; les autres ne répondaient pas aux questions.

Adultes. — La voix ne fut enrouée que chez les deux malades qui offraient des signes de tubercules.

Toux.

Enfants. — La *toux* existait depuis quelque temps chez sept malades, à l'époque où se déclara la bronchite capillaire; une seule fois (obs. iv), elle apparut en même temps que cette dernière : c'est qu'alors la maladie débuta d'emblée, par les petites bronches, tandis que, dans tous les autres cas, elle succéda à une inflammation qui, des gros canaux aériens, s'étendit aux divisions capillaires; la maladie, une fois déclarée, la toux persista jusqu'à la fin. Dans les deux cas où nous assistâmes au début de l'affection (obs. iv), la toux était alors sèche. Chez l'un des deux malades, la toux commença à devenir humide, le cinquième jour après l'invasion; chez l'autre, l'époque n'a pas été précisée. Dans les six cas où nous ne vîmes les malades que plusieurs jours après le début, la toux fut constamment très-humide; elle n'eut jamais un timbre rauque ou éclatant pendant la durée de l'affection; elle était ordinairement sourde et très-fréquente. Chez trois malades (obs. i, iii, vi) elle revenait par quintes passagèrement convulsives, et une fois elle présenta les caractères de la coqueluche. Le plus souvent elle consistait en une ou plusieurs secousses fortes ou faibles, et formées par des inspirations et expirations alternatives. Trois de

nos malades (obs. IV, V, VII) accusaient, pendant la toux, une douleur déchirante sous le sternum. Chez l'un d'eux (obs. VII) la douleur exista d'abord au larynx, et ne se fit sentir que plus tard sous le sternum ; un autre (obs. V) se plaignait en même temps, à son entrée à l'hôpital, d'un point de côté au-dessous du sein droit. Un quatrième (obs. I) annonçait, par des cris plaintifs, une très-vive douleur à l'épigastre jusqu'à l'ombilic. Cette sensation pénible à la région épigastrique se manifesta avec moins d'intensité chez les précédents malades ; nous y reviendrons en parlant de l'abdomen. Si nous n'avons rien noté chez les autres enfants, sur la sensation produite par la toux, ce n'est pas à dire pour cela qu'elle ne déterminait pas d'impression douloureuse chez ces malades ; car leur facies indiquait, au contraire, une sensation pénible ; mais la gravité de leur état, et leur âge peu avancé, empêchaient qu'ils répondissent aux questions qu'on leur adressait.

Adultes. — Tous les malades, sans exception, toussaient déjà depuis un temps variable à l'époque du début de la bronchite suffocante. Celle-ci, une fois déclarée, la toux fut constamment humide, très-fréquente chez dix-sept malades ; elle n'apparaissait qu'à de longs intervalles chez les deux autres. Elle était sourde. Jamais elle ne fut éclatante ou rauque. Dans cinq cas, elle se manifesta par quintes. Dans quatorze cas, elle déterminait une douleur très-vive sous le sternum et à la base des deux côtés de la poitrine. Chez deux sujets elle s'accompagnait d'une douleur de côté ; mais alors il y avait complication de pleuro-pneumonie. Trois malades n'accusaient aucune sensation pénible en toussant.

Ainsi, un des caractères principaux de la toux, commun à la grande majorité des malades, enfants et adultes, a été la douleur sous le sternum.

Expectoration.

Enfants. — L'*expectoration* a été, de notre part, l'objet d'une attention spéciale : nous l'avons observée chez cinq de nos malades ; chez les autres, elle n'a pas eu lieu, ou bien le fait n'est pas venu à notre connaissance. Ces derniers cas se rapportent à trois enfants âgés de deux à quatre ans (obs. II, III, VIII), et l'on sait qu'à cet âge l'expectoration est très-difficile. Dans un cas (obs. VI), la matière expectorée n'était rejetée au dehors qu'en partie, le reste était avalé : cette circonstance ne fut observée que chez ce malade. Lorsque l'expectoration ne s'effectuait pas, la toux faisait entendre une sorte de gargouillement dans la trachée, mais les forces expiratoires n'étaient pas suffisantes pour que les crachats pussent franchir le larynx ; et, après une ou plusieurs secousses, le malade retombait sur le lit, et la respiration devenait stertoreuse. Quand l'expectoration avait lieu, elle était en général pénible : deux fois (obs. IV, VII), elle apparut le quatrième jour de la maladie ; dans les autres cas, l'époque de sa manifestation n'a pu être précisée. Lorsqu'une fois elle s'était produite, sa suspension était d'un fâcheux augure, et coïncidait avec une prostration générale ; elle se supprimait dans les derniers temps de la vie. Toutefois il ne faut pas confondre sa suppression brusque avec sa diminution progressive, à mesure que la maladie marche vers sa guérison : c'est ce que l'on nota chez l'enfant de l'observation IV, qui entra en convalescence. Dans un cas, elle fut très-abondante ; dans les autres, elle le fut médiocrement.

Adultes. — L'expectoration a été notée dans tous les cas moins un. Facile et abondante chez dix sujets, parmi lesquels cinq moururent, elle était difficile et peu abondante chez huit autres, sur lesquels cinq également succombèrent. Chez deux malades elle se supprima quelque

temps avant la mort. Chez ceux qui guérirent, elle diminua peu à peu, en même temps que la suffocation disparaissait.

Crachats.

ENFANTS. — Les *crachats* se composaient de deux parties bien distinctes : l'une visqueuse, transparente ou mousseuse, quelquefois striée de sang (obs. IV), se trouvait à l'extérieur, et paraissait formée par les mucosités du larynx et de la trachée ; l'autre, d'un blanc jaunâtre, opaque, épaisse, adhérente, non aérée, était disposée en petites plaques ou en stries, mais n'offrait pas les caractères de l'expectoration des phthisiques. Cette seconde portion, péniblement arrachée, provenait évidemment des divisions bronchiques de divers calibres. Dans deux cas (obs. IV, VI), elle offrit, comme la précédente, des stries sanglantes qui se renouvelèrent pendant plusieurs jours. Indépendamment de ces particularités, l'expectoration présenta des caractères spéciaux chez une de nos malades (obs. IV.). Au neuvième jour de l'affection, elle rendit, dans les crachats, des pellicules blanches, minces et molles, de nature pseudo-membraneuse, et des filaments analogues. Ces productions avaient une forme rubanée, et leur disposition annonçait qu'elles provenaient des bronches d'un petit calibre ; ces fausses membranes furent remarquées deux jours de suite, après lesquels on ne les vit plus reparaître. Chez deux autres malades on distingua, dans la matière expectorée, des stries filamenteuses blanchâtres ; enfin, le sujet qui rendit des fausses membranes (obs. IV) présenta dans ses crachats, le seizième et le dix-septième jour de la maladie, des parties rouillées qui annonçaient l'invasion d'une pneumonie.

ADULTES. — Dans onze cas, ils consistaient en une matière d'un jaune opaque, épaisse, adhérente au vase, non aérée. Dans deux cas, ils se composaient d'un liquide

louche, abondant, ayant la consistance d'un sirop. Enfin, dans cinq cas, ils étaient, comme chez les enfants, formés de deux parties; l'une demi-transparente et visqueuse, l'autre opaque et jaunâtre. Dans aucun cas, nous n'avons observé de pellicules pseudo-membraneuses. Chez un malade, les crachats présentèrent des stries sanglantes, et chez deux ils offrirent momentanément une teinte rouillée, résultant d'une complication de pneumonie.

Je ferai remarquer, au point de vue du pronostic, que, parmi les onze malades dont les crachats étaient exclusivement opaques et adhérents, neuf succombèrent, tandis que, parmi les huit autres, sept arrivèrent à guérison.

Ces divers caractères de l'expectoration sont presque exactement les mêmes que ceux observés dans l'épidémie de Nantes. La seule différence à noter est relative à l'excessive abondance des crachats que les médecins de Nantes ont vue très-souvent, et que j'ai rencontrée seulement chez un malade qui avait une ancienne dilatation des bronches.

Dyspnée.

ENFANTS. — La *dyspnée* fut excessive chez tous nos malades. Elle se trahissait à l'extérieur, par l'anxiété du facies, les caractères de la respiration, et l'habitude du corps. Elle augmentait souvent par accès, pendant lesquels il y avait suffocation imminente; puis venaient des instants plus calmes. Les enfants les plus âgés se plaignaient d'un poids qui les opprimait, et d'une gêne dont ils rapportaient le siége sous le sternum et vers la base du thorax.

ADULTES. — Elle était également en rapport avec les caractères fournis par le facies et le décubitus.

ART. III. — AUSCULTATION.

Les modifications que subit le bruit respiratoire furent

nombreuses et importantes. Je vais les étudier successivement dans leurs différentes formes.

Râles sonores.

ENFANTS. — Les râles *ronflant et sibilant*, tels qu'on les rencontre dans la bronchite ordinaire, n'ont pas été signalés chez tous nos malades. Cela tient, sans doute, à ce que la plupart d'entre eux étaient déjà affectés depuis un certain nombre de jours, à leur entrée à l'hôpital; car, sans cela, il est probable qu'on aurait constaté l'existence des râles qui accompagnent ordinairement la bronchite légère dont ils étaient atteints. Quoi qu'il en soit, les râles sonores existèrent dans plusieurs circonstances; une fois, avant l'invasion des accidents (obs. VII) pendant une éruption de rougeole; une autre fois, alors que la bronchite (obs. VI) très-intense n'avait pas encore envahi les extrémités capillaires. Dans l'observation IV, le râle ronflant ne commença à se faire entendre que le huitième jour de la maladie. On les percevait ordinairement au niveau des grosses bronches, ou supérieurement. Plusieurs fois ils parurent dans le cours de la maladie, mais jamais on ne les rencontra seuls. Par leur présence, ils ont pu nous indiquer la marche ascendante ou descendante de l'inflammation dans les tuyaux bronchiques. Ainsi, lorsqu'ils ont précédé l'apparition des signes de la bronchite capillaire, nous en avons conclu que l'inflammation des grosses bronches avait devancé celle des petites divisions, tandis que leur manifestation tardive, et de beaucoup postérieure à ces signes, fut une raison pour nous d'admettre que la phlegmasie suivait une marche ascendante. Plusieurs variétés des râles précédents, qui se révélèrent souvent à l'oreille dans le cours de la maladie, méritent de fixer notre attention. Tantôt c'était un ronflement qui n'existait que dans l'expiration, et prenait parfois les caractères d'un cri (obs. I); tantôt c'était un bruit rude

très-fort, une sorte de raclement qui tenait le milieu, pour l'analogie, entre un râle sous-crépitant sec, et un râle ronflant ordinaire. On l'entendait dans les deux temps de la respiration, et, loin d'être concentré dans les gros tuyaux bronchiques, il était disséminé à la manière d'un râle humide, et plutôt à la base qu'au sommet. Il a été rencontré dans quatre cas (obs. II, III, V, VII), dont deux étaient des bronchites pseudo-membraneuses (obs. II, III). Il ne se manifesta jamais primitivement, et n'apparut qu'après plusieurs jours de maladie; il succédait presque toujours au râle sous-crépitant. Ce bruit ne tenait pas exclusivement à la présence des fausses membranes dans les bronches, puisqu'il fut trouvé dans des cas où ces produits n'existaient pas; il dépendait plutôt du passage de l'air à travers la matière épaisse et visqueuse qui obstruait les tuyaux bronchiques. Dans une circonstance (obs. II), on entendit un sifflement trachéal qui disparut le dernier jour de la maladie.

Adultes. — Chez dix-sept malades sur dix-neuf, les râles sonores furent constatés; tantôt sibilants, tantôt ronflants. Ils existaient déjà chez les malades qui purent être observés avant l'invasion de la période suffocante. On les retrouvait encore pendant celle-ci, mais non constamment, et alors ils étaient mêlés à d'autres râles. Dans quatre des cas les plus graves, le râle sonore prit les caractères d'un raclement analogue à celui signalé plus haut chez les enfants. On ne constata ce phénomène qu'à l'époque où la maladie était parvenue à son maximum d'intensité: un seul des malades chez qui ce bruit fut perçu, ne succomba pas.

En somme, pour les enfants comme pour les adultes, les râles sonores, à part la dernière condition mentionnée, n'eurent qu'une importance très-secondaire soit comme signes diagnostiques, soit comme signes pronostiques, dans la maladie qui nous occupe.

Râles bulleux.

Ceux-ci fournirent les signes les plus caractéristiques de l'affection. Ils existèrent chez tous les malades sous les formes de crépitant et sous-crépitant (1).

Râle sous-crépitant.

ENFANTS. — Le râle *sous-crépitant fin* se montra chez sept malades, seul ou associé à d'autres bruits anormaux. Seul, je l'ai rencontré une fois, à l'entrée d'un des enfants à l'hôpital (obs. v). Il occupait toute l'étendue des poumons, avait un timbre sec, et n'était accompagné d'aucun autre bruit respiratoire. Le lendemain il avait fait place au bruit rude que nous avons mentionné. Dans les autres cas, où nous avons entendu le râle sous-crépitant, il était associé, soit à des râles sonores, soit à du crépitant, et surtout à du râle muqueux. Lorsque ce mélange existait, le sous-crépitant abondait principalement dans la moitié inférieure. Chez un malade (obs. II), on ne l'entendit, pendant deux jours, que du côté droit et en arrière; plus tard, il parut du côté opposé. Dans deux cas (obs. IV, VII), il se montra plus nombreux et plus étendu à droite qu'à gauche. L'époque de son apparition fut variable et impossible à préciser, à cause des lacunes qu'offrirent la plupart de nos faits relativement à l'auscultation au début de la maladie. Cependant, si l'on tient compte des circonstances dans lesquelles nous l'avons vu deux fois se manifester, c'est-à-dire succéder (obs. IV) à du râle crépitant, et (obs. VII) à du râle muqueux, on admettra qu'il n'a jamais dû exister primitivement, que la marche de la maladie ait été ascendante ou descendante.

(1) Je confonds, avec MM. Barth et Roger, sous la dénomination de râle sous-crépitant le sous-crépitant et le muqueux de Laennec, en ayant la précaution d'indiquer s'il est fin, moyen ou gros.

Cinq de nos malades présentèrent à notre observation du râle sous-crépitant, pendant toute la durée de leur maladie à l'hôpital. Chez un autre enfant (obs. IV), il disparut un seul jour, remplacé par un bruit rude, et se fit entendre le lendemain, mélangé à ce même bruit et à d'autres râles sonores.

Le râle *muqueux* (sous-crépitant gros) précéda et suivit l'apparition du sous-crépitant. Nous l'avons constaté une fois (obs. VII), alors qu'il n'existait encore qu'un catarrhe des grosses bronches. Il en eût été probablement de même chez la plupart des autres malades, si nous eussions pu les explorer dans de semblables conditions. Dans six cas, nous avons observé le râle muqueux mélangé, ou ayant succédé au sous-crépitant. Il était toujours beaucoup plus fort et plus gros, au niveau des bronches volumineuses que partout ailleurs. Il apparaissait d'abord en avant, lorsqu'il existait encore du râle plus fin à la partie postérieure, parfois, son timbre avait quelque chose de sec, et ressemblait à des craquements nombreux (obs. III); dans certaines circonstances, il se rapprochait beaucoup du bruit rude décrit à l'occasion du râle ronflant.

Adultes. — Le râle sous-crépitant fut noté chez tous les malades sans exception. Ses caractères variaient suivant son siége et la période où la maladie était parvenue. Fin et sec, au début, dans les régions inférieures et latérales de la poitrine, il devenait plus gros vers la racine du poumon, ou quand l'affection se prolongeait au delà de quelques jours.

Chez les malades qui purent être observés avant l'invasion de la bronchite suffocante, le râle sous-crépitant existait déjà, mais limité à la base, des deux côtés. Il était alors le signe d'une bronchite peu intense; ce fait ne souffrit qu'une exception. Elle se rapporte à un homme qui présentait les signes d'une phthisie commençante, et

chez qui du râle sous-crépitant fut constaté, au sommet des deux côtés du thorax, alors qu'il n'en existait pas à la base.

A partir du jour où la bronchite devenait très-intense, le râle sous-crépitant se généralisait, en procédant de la base vers les régions supérieures, et des deux côtés à la fois.

Relativement à l'étendue et aux points dans lesquels on le percevait, voici ce qui a été noté chez les dix-neuf malades adultes.

Dans treize cas, il occupa toute la hauteur des deux côtés du thorax, en avant et en arrière; dans quatre cas, les trois quarts inférieurs; et dans deux cas, il resta limité à la moitié inférieure, toujours des deux côtés. Chez quelques sujets, il était plus abondant à droite qu'à gauche.

Chez trois malades, par exception, le râle sous-crépitant se montra plus nombreux, plus gros, plus éclatant, au sommet que dans les autres régions. De ces trois malades, deux étaient atteints de phthisie miliaire, avec petites cavités, et le dernier avait une dilatation des bronches, bornée au sommet du poumon droit.

Ces trois cas exceptionnels confirment ce que l'on sait déjà sur l'importance de la localisation, et des caractères des râles bulleux.

Chez les enfants, il n'y eut pas un seul fait exceptionnel de la nature de ceux qui viennent d'être indiqués. Chez eux, le râle sous-crépitant fut toujours plus prononcé à la base que partout ailleurs, par la raison que la bronchite suffocante n'était pas sous l'influence d'une affection tuberculeuse.

Râle crépitant.

ENFANTS. — Le râle *crépitant* fut constaté, avec toute sa finesse et sa pureté, une seule fois. Dans ce cas (obs. IV),

on le percevait dans toute l'étendue des poumons, presque aussi abondant au sommet et en avant, qu'à la base et en arrière. On l'entendait dans l'*inspiration seulement*, et partout il masquait le murmure respiratoire. On ne le trouva avec ces caractères, qu'au début de l'affection, et pendant une matinée; car, le soir, la respiration était perçue au sommet, ainsi que du râle sous-crépitant. Le surlendemain, ce dernier l'avait remplacé en tous les points.

Adultes. — Le râle crépitant fut entendu chez huit malades. Toujours bien circonscrit, dans sept cas, il fut signalé en arrière, au niveau du lobe inférieur, et dans un cas, au sommet, chez un des malades atteints de phthisie miliaire. Cinq fois il resta borné à un seul côté du thorax, tandis que trois fois il se manifesta des deux côtés. A une exception près, il ne se montra que plusieurs jours après l'invasion de la maladie. Tantôt fin, tantôt gros, il succédait à du râle sous-crépitant, et au bout d'un ou plusieurs jours de durée, il était remplacé par de la respiration bronchique ou par le retour du râle sous-crépitant.

Quand le râle crépitant apparut limité à un seul côté, il annonça quatre fois sur cinq la complication d'une pneumonie circonscrite ; tandis que quand il se manifesta des deux côtés à la fois, l'existence de celle-ci ne put être démontrée.

Respiration bronchique; bronchophonie.

Enfants. — Nos observations ne font aucune mention de ces deux phénomènes, sans doute parce qu'ils étaient peu prononcés, et masqués par les autres bruits.

Adultes. — Il n'en fut pas de même pour les adultes. Elles remplacèrent le râle crépitant dans quatre des cas où celui-ci exista d'un seul côté : confirmant ainsi l'invasion d'une pneumonie. Dans un de ces quatre cas, on constata, pendant quelques jours, de l'égophonie, comme

signe d'un léger épanchement pleurétique, survenu à la base du côté gauche.

En résumé, il ressort de toutes les analyses précédentes, que le râle *sous-crépitant généralisé*, est le caractère stéthoscopique principal de la bronchite capillaire suffocante; qu'à la vérité, celle-ci peut bien quelquefois se manifester, à son début, par du râle crépitant, mais qu'alors il est également généralisé. Il en résulte encore que le râle crépitant circonscrit annonce une complication de pneumonie, de même que la respiration bronchique; et enfin, que les râles sonores seuls, quelque intenses qu'ils soient, ne sont pas les signes d'une bronchite capillaire, mais simplement d'une inflammation des grosses bronches.

ART. IV. — PERCUSSION.

ENFANTS. — Dans la plupart des cas, la percussion ne nous a fourni que des résultats négatifs. Le plus souvent, la sonorité fut mentionnée comme normale; en deux circonstances (obs. I, III), elle a paru exagérée; deux fois (obs. II, VIII), elle a semblé un peu diminuée. La sonorité normale est si grande chez les enfants, que rarement on ose affirmer qu'elle est exagérée; on aurait plutôt de la tendance à trouver de la diminution. C'est à cause de cela, sans doute, que le pneumo-thorax est si souvent méconnu dans le jeune âge. A plus forte raison, l'exagération sera-t-elle inaperçue, si elle existe à la fois des deux côtés, et à un faible degré.

ADULTES. — Dans sept cas la sonorité parut généralement exagérée. Dans neuf cas, on la trouva normale. Chez quatre malades seulement, on nota une diminution notable; une fois, à la partie inférieure des deux côtés; deux fois, à la base droite, et dans un cas, sous la clavicule gauche. Ailleurs, le son était plutôt exagéré que dimi-

nué. La matité tenait, dans ces quatre cas, à la complication de pneumonie, de pleurésie, ou de tubercules.

ART. V. — CIRCULATION.

ENFANTS. — Le *pouls* fut remarquable, dans tous les cas, par sa fréquence qui, au début de la maladie, était en rapport avec celle de la respiration, mais qui, plus tard, suivit une marche inverse de cette dernière. Ainsi, tandis que nous avons vu les mouvements respiratoires atteindre leur maximum d'accélération dans les premiers jours de la maladie, nous constatons, au contraire, que la fréquence du pouls alla toujours en augmentant, de manière à présenter son maximum près de la terminaison fatale. On peut donc dire que la fréquence du pouls fut en rapport avec la gravité de l'état général des sujets. Chez l'enfant qui parvint à la convalescence, le pouls subit de nombreuses variations, suivant les accidents qui survenaient, avant de retomber à un nombre de pulsations à peu près normal. Le maximum de fréquence fut, le jour de la mort, de cent quatre-vingts chez un enfant de deux ans; et le minimum, au début, de cent vingt-quatre, chez une fille de onze ans. Les autres caractères du pouls furent, dans deux cas, où nous assistâmes au début, d'abord, de la *largeur* et de la *mollesse;* puis, peu à peu, il acquit les caractères observés dans tous les autres cas, c'est-à-dire qu'il devint dépressible et ondulant. Enfin, chez trois malades, il fut impossible de le compter, tant il était *faible, petit* et irrégulier.

Le cœur a été exploré chez tous les malades. Chez les uns, les battements n'étaient pas appréciables à l'oreille, à cause des bruits respiratoires; chez les autres, on ne trouva rien d'anormal. Dans aucun cas, nous n'avons pu découvrir, soit par nous-même, soit par les renseignements recueillis, que la maladie ait été marquée, à son

début, par du *frisson,* ni qu'il en fût survenu pendant son cours.

Adultes. — Le pouls alla également en augmentant de fréquence avec la gravité de la maladie, et avec l'approche de la terminaison fatale. Il y eut cependant deux exceptions à cet égard. Le maximum de la fréquence, chez les sujets qui guérirent, oscilla entre cent douze et cent quarante pulsations ; chez les individus qui succombèrent, il varia entre cent vingt et cent quarante-huit. D'abord, *large* et *plein,* le pouls devenait *petit* à mesure que la fréquence augmentait. Dans les cas les plus graves, il était en même temps *faible,* et quelquefois on avait beaucoup de peine à le compter. Il ne présenta jamais d'irrégularité.

Dans trois cas, l'exploration du cœur fit constater des signes d'hypertrophie moyenne, par l'abaissement de la pointe de l'organe, par le soulèvement de la région, par le timbre des bruits et par la percussion. Dans deux de ces cas, on constata un bruit de souffle médiocrement fort, au premier temps, et ayant son maximum d'intensité à la pointe. L'un de ces malades avait une persistance du trou de Botal; l'autre sortit de l'hôpital guéri de sa bronchite.

Six malades ont eu un ou plusieurs frissons ; mais dans quatre de ces cas les frissons purent être rapportés à des complications. A part ces six malades, il n'a pas été constaté de frisson ni au début, ni dans le cours de la bronchite suffocante, quelle que fût sa gravité.

ART. VI. — TÉGUMENT EXTERNE.

Enfants. — Pendant les premiers jours de la maladie, la peau donnait à la main la sensation d'une chaleur sèche et brûlante ; plus tard elle offrait parfois des alternatives d'humidité et de sécheresse : enfin, dans deux cas, elle présenta, aux approches de la mort, une diminution

notable de température. Jamais il n'y eut de sueur abondante. Chez plusieurs malades, ainsi que nous l'avons déjà dit en parlant des facies, la peau avait une teinte générale violacée, et les veines sous-cutanées étaient remarquables par leur turgescence.

Éruptions diverses. — Chez deux malades, nous avons observé dans le cours de la maladie, à l'hôpital, des éruptions différentes. Une fois (obs. v), trente-six heures avant la mort, nous avons vu sur le tronc et les membres une éruption d'urticaire, distribuée en taches et en anneaux semblables, pour la disposition, aux anneaux du *lepra vulgaris*. Une autre fois (obs. vii), le troisième jour environ de la maladie, des *sudamina* très-gros et nombreux étaient disséminés sur la poitrine, l'abdomen et les membres supérieurs, tandis que des bulles de *pemphigus* existaient sur les avant-bras. Cette éruption coïncidait avec chaleur brûlante et sécheresse de la peau. Au bout de trois jours on n'en distinguait plus que les traces furfuracées; mais le lendemain de nouveaux sudamina avaient apparu. Comme nous avons traité ailleurs des éruptions antérieures à la bronchite capillaire, nous omettons à dessein d'en parler dans ce paragraphe.

Adultes. — Les modifications subies par le système cutané n'ont pas, à beaucoup près, été notées régulièrement chez tous les malades. Aussi me bornerai-je à mentionner que, dans trois cas, on observa une chaleur brûlante avec sécheresse au début, tandis que plus tard la peau se couvrit de sueur, sans que celle-ci coïncidât avec aucune amélioration. On constata durant plusieurs jours un refroidissement des membres chez la malade qui avait une persistance du trou de Botal. Il n'y eut de sueurs très-abondantes que chez les deux malades atteints de phthisie miliaire.

Dans un cas où survint une complication de pneumonie

légère à la base du côté droit, on nota pendant quelques jours une coloration ictérique bien prononcée.

ART. VII. — VOIES DIGESTIVES.

ENFANTS. — Les fonctions de l'appareil digestif ne présentèrent, dans la majorité des cas, que des modifications d'un intérêt tout à fait secondaire.

Les malades accusaient toujours une *soif* très-vive, et se précipitaient avec avidité sur les boissons qu'on leur offrait; mais rarement ils pouvaient avaler beaucoup de liquide à chaque fois, car la fréquence de la respiration mettait obstacle à une longue déglutition, et, presque constamment, l'exercice de cette fonction déterminait de la toux.

L'*appétit* fut nul dans tous les cas, pendant la durée de la maladie.

La *langue*, chez deux malades, conserva son aspect naturel jusqu'à la mort (obs. I, III); chez cinq autres, la première fois qu'on les examina, elle offrit un léger enduit blanchâtre ou jaunâtre à la face supérieure. Deux fois on nota un pointillé rouge en même temps que l'enduit. Chez un malade, le pointillé rouge apparut après l'administration d'une potion stibiée. Dans une seule circonstance, la langue se montra rouge et collante, après que le malade eut pris des vomitifs et de l'oxyde blanc d'antimoine. Les gencives présentèrent, chez un malade, un léger enduit pultacé, blanchâtre, comme on en observe souvent chez les enfants. Dans ce cas, il n'y avait qu'un peu de rougeur, sans tuméfaction, à la luette et sur les piliers du voile du palais. Une fois cependant on remarqua une petite plaque blanchâtre sur le pilier droit de cet organe. On constata en deux occasions, une fois après sept jours, une autre fois après deux jours de l'emploi du tartre stibié à hautes doses, l'apparition de petits boutons

blanchâtres à la voûte palatine et au voile de palais. En aucune autre circonstance, l'isthme du gosier et le pharynx n'offrirent de lésion appréciable.

Nous n'avons remarqué l'existence de *nausées*, avant toute médication vomitive, que chez un malade (obs. I). Jamais, à aucune période de la maladie, nous n'avons observé de *vomissements*, à moins qu'ils n'eussent été provoqués par des médicaments spéciaux, et encore l'administration de ces derniers restait-elle souvent sans effet.

L'*abdomen*, chez cinq malades, était le siége d'une très-vive douleur à l'épigastre, développée principalement par la toux et la pression. Dans un cas (obs. I), elle se propageait jusqu'à l'ombilic, et était tellement intense qu'on put croire à l'existence d'une péritonite. En général, le ventre était souple et peu développé ; parfois, il y eut un peu de météorisme qui ne coïncidait pas avec une vive douleur. Cinq de nos malades présentèrent de la *constipation* dans les premiers jours de l'affection. Dans un cas (obs. III), elle persista jusqu'à la fin ; dans les autres, elle fut remplacée par de la diarrhée, sous l'influence de l'émétique à hautes doses. Chez deux enfants, la diarrhée se manifesta pendant tout le cours de la maladie ; chez un autre, les selles n'offraient rien d'anormal.

Adultes. — Dans tous les cas où la bronchite ne survint pas dans le cours d'une autre maladie, les voies digestives ne présentèrent aucun phénomène digne d'être mentionné, sinon de l'inappétence, une soif vive, et en général de la constipation. Les modifications qui survinrent furent sous l'influence de la médication.

Quant aux cas dans lesquels une autre maladie existait, telle que fièvre typhoïde, affection puerpérale, phthisie miliaire, les symptômes observés furent ceux qu'on trouve habituellement dans ces maladies ; et, comme ils n'ont offert rien de particulier, je ne m'y arrêterai pas.

ART. VIII. — FONCTIONS DU SYSTÈME NERVEUX.

Enfants. — *Facultés intellectuelles*. Chez cinq malades, l'intelligence se conserva intacte pendant toute la durée de la maladie. Chez trois, il y eut vers la fin, et pendant la nuit seulement, un délire agité; les enfants prononçaient des paroles incohérentes, poussaient des cris, et cherchaient à descendre de leur lit. Le matin, ce délire avait disparu. Dans tous les cas, il y eut une agitation extrême et des plaintes alternant avec un état de somnolence souvent interrompu. L'existence de *céphalalgie* n'a jamais été constatée par nous chez nos malades : il est vrai que chez les très-jeunes enfants, ce phénomène est difficile à apprécier, et que quatre de nos sujets se trouvaient dans cette condition. Il est possible aussi que nos malades, tout absorbés par un sentiment d'oppression, n'aient pas accusé la céphalalgie, phénomène secondaire en cette circonstance. Les organes des sens n'offrirent, en aucun cas, rien qui méritât une mention spéciale.

Adultes. — Chez deux malades il y eut, au plus fort de l'affection, un peu de délire agité pendant plusieurs nuits. Ces deux malades guérirent. Il n'en fut pas de même pour ceux chez qui se manifesta une somnolence bien marquée : ils succombèrent tous. Celle-ci apparaissait dans la dernière période de la maladie, et n'était interrompue que par la toux ou par les questions qu'on adressait au patient : elle persistait jusqu'à la mort.

RÉSUMÉ DES SYMPTOMES.

Début de la maladie.

Enfants. — Il est regrettable que le début de la bronchite capillaire n'ait pas été observé à l'hôpital, dans tous

les cas, et que, pour plusieurs, nous n'ayons sur ce point de la maladie que les rapports, souvent très-vagues, fournis par les parents. Néanmoins, on peut affirmer qu'elle se déclara, chez nos malades, sept fois sur huit, à la suite d'un rhume en général intense, accompagné d'oppression, de fièvre, d'inappétence, et qui durait quelquefois depuis plus de quinze jours. Dans deux des cas où nous avons assisté à l'invasion de la phlegmasie dans les petites bronches, le début ne s'annonça pas d'une manière bien tranchée; la dyspnée augmenta graduellement, la toux devint douloureuse sous le sternum, le pouls s'accéléra peu à peu; du râle sous-crépitant remplaça le muqueux, en arrière et à la base, et ce ne fut qu'au bout de deux ou trois jours que les symptômes devinrent bien caractéristiques. Il paraît, d'après les renseignements, que le début suivit une marche analogue dans les autres cas; cependant, chez deux malades, les symptômes généraux acquirent presque subitement une grande intensité, la veille ou l'avant-veille de l'entrée à l'hôpital. Dans le seul cas où la maladie ne succéda pas à une bronchite ordinaire, le début fut brusquement annoncé par de l'oppression, de la toux, avec douleur dans la poitrine, de la fièvre, de la céphalalgie, et d'autres phénomènes qui pouvaient simuler l'invasion d'une fièvre éruptive, d'autant mieux que l'auscultation, pratiquée il est vrai superficiellement, ne trahissait alors l'existence d'aucun râle. Au bout de trois jours, les symptômes augmentant d'intensité, on découvrit pour la première fois un râle crépitant sec et fin, disséminé dans toute l'étendue de la poitrine.

Ainsi, nous avons observé deux formes d'invasion bien distinctes : dans l'une, beaucoup plus fréquente, la bronchite capillaire succédait à l'inflammation des grosses bronches, et l'invasion se dessinait graduellement; dans l'autre, très-rare, la maladie s'emparait d'emblée des

petites bronches, et s'annonçait de suite par des symptômes graves.

Adultes. — Dans aucun cas, la bronchite suffocante ne se développa d'emblée. Toujours, ainsi qu'il résulte de mes recherches sur l'étiologie, elle fut précédée d'une bronchite ordinaire plus ou moins intense, à laquelle elle succédait parfois insensiblement, mais le plus souvent d'une manière brusque. Les principaux phénomènes qui annonçaient le début, et fixaient l'attention, étaient la dyspnée excessive, l'anxiété du facies, la douleur sous le sternum, la fréquence du pouls, les caractères de l'expectoration, et enfin les signes stéthoscopiques.

Tableau de la maladie.

Enfants. — Une fois déclarée, la bronchite capillaire se révélait par des phénomènes tellement caractérisés, qu'ils donnaient à la maladie une physionomie spéciale.

Le facies, ordinairement pâle, avait en même temps une teinte violette bien prononcée, surtout aux lèvres; les yeux paraissaient saillants, le regard exprimait l'anxiété la plus vive, les narines se dilataient largement à chaque inspiration; les malades étaient agités, ils changeaient souvent de position. Les plus âgés se plaçaient sur leur séant, ou se soulevaient la tête en s'appuyant sur le coude; les mouvements respiratoires présentaient une fréquence excessive; le thorax était dilaté énergiquement par tous les muscles inspirateurs : on voyait que toute la force des malades était concentrée vers la poitrine. De temps en temps, la respiration devenait bruyante, stertoreuse; puis, quand l'expectoration se produisait, le stertor disparaissait. La toux était humide, plus ou moins énergique, sans raucité; elle apparaissait souvent par quintes. L'expectoration, qui n'eut jamais lieu chez trois des plus jeunes malades, ne commença à s'effectuer chez

les autres, d'après les renseignements, que le troisième ou quatrième jour de la maladie; elle était alors pénible, peu abondante; les crachats étaient composés d'une matière épaisse, non aérée, d'un blanc jaunâtre, et de mucosités filantes, parfois mousseuses et striées de sang; une seule fois, on y distingua des pellicules pseudo-membraneuses, et, en deux circonstances, on trouva de simples stries filamenteuses. La voix avait son timbre normal; la parolo était brève, saccadée. Les enfants les plus âgés accusaient, pendant la toux, une douleur déchirante sous le sternum; ils se plaignaient d'un poids qui les empêchait de respirer. A ces phénomènes se joignait une accélération très-grande du pouls, qui donnait de 124 à 160 pulsations, suivant l'âge des sujets, et qui, dans les premiers jours, offrait de la largeur et de la mollesse. La peau était sèche, brûlante, et participait plus ou moins à la coloration violacée de la face; les fonctions digestives n'étaient, en général, que peu troublées; la langue avait son aspect naturel, ou présentait un léger enduit blanchâtre, à sa face supérieure, ainsi qu'un pointillé rouge vers les bords. Une seule fois, on constata une petite plaque blanche avec rougeur, sur un des piliers du voile du palais. La soif était intense, l'appétit nul. L'abdomen offrait de la souplesse, sans météorisme; souvent il était le siége, vers l'épigastre, d'une douleur plus ou moins vive, qui augmentait par la toux et la pression. Le plus ordinairement, il y avait de la constipation, au commencement de la maladie. Au milieu de cet appareil symptomatique, les facultés intellectuelles conservaient leur intégrité, et se trouvaient en rapport avec l'âge des sujets.

Tel était l'état général des malades pendant une première période dont je ne puis préciser la durée, car elle variait avec chaque individu, suivant la réaction dont il était susceptible, et suivant l'extension plus ou moins rapide de la phlegmasie.

Mais, les forces des malades venant à s'épuiser par cette lutte incessante des muscles contre les obstacles qui s'opposaient au renouvellement de l'air dans les poumons, les mouvements respiratoires devenaient moins énergiques; ils se ralentissaient même progressivement, la toux était moins vigoureuse, et l'expectoration plus difficile. La respiration alors s'embarrassait davantage, et devenait plus constamment stertoreuse; le facies prenait une coloration terne, plombée, et la teinte violacée se dessinait plus fortement aux lèvres, aux pommettes, et à toute la surface du corps. La conjonctive s'injectait, le regard était fixe, et exprimait une terreur profonde. Lorsqu'on approchait des malades, ils manifestaient leur crainte par des cris et des mouvements désordonnés. Ceux d'entre eux qui avaient conservé assez de force pour se soulever, évitaient le décubitus dorsal, et affectaient les positions les plus bizarres : on les vit se courber en avant, se coucher à plat ventre, ou laisser pendre leur tête hors du lit; parfois ils essayaient de descendre. Cependant, le pouls perdait de sa force; mais sa fréquence allait en augmentant, et atteignit jusqu'à 180 pulsations; il devenait graduellement dépressible, ondulant, petit et irrégulier; il advint même que, dans trois cas, il fut impossible de le compter, longtemps avant la mort. La chaleur de la peau diminuait, et la sécheresse y alternait avec de la sueur. Chez un sujet, elle offrit des sudamina et des bulles de pemphigus, et chez un autre, on vit apparaître, trente-six heures avant la mort, une éruption d'urticaire. Les facultés intellectuelles restaient toujours intactes, à part un délire agité qui se manifesta chez plusieurs malades, pendant les dernières nuits seulement. Chez tous, une somnolence habituelle avait remplacé l'agitation et l'inquiétude primitives, et, à de courts intervalles, les enfants faisaient entendre des gémissements plaintifs, ou des cris déchirants. A cette période de la maladie, on observait pourtant des exacerbations

momentanées qui interrompaient la somnolence, et pendant lesquelles l'énergie première reparaissait. Elles étaient déterminées, soit par une quinte de toux, soit lorsqu'on faisait boire les malades, ou qu'on les examinait. Mais cette réaction n'était pas de longue durée : la somnolence, le stertor revenaient, et ainsi jusqu'à la mort.

En même temps que la maladie se traduisait par cet appareil symptomatique, les signes fournis par l'auscultation indiquaient son siége et ses progrès. D'abord, du râle sous-crépitant fin, à timbre sec, disséminé dans toute la poitrine, ou, au moins, dans la plus grande partie de son étendue, et mélangé à du râle plus gros, au niveau des grosses bronches, correspondait, en général, à la première période de la maladie. Une seule fois, ainsi que nous l'avons déjà dit, ce fut du râle crépitant très-fin qui ouvrit la scène, et annonça que la phlegmasie débutait d'emblée par les extrémités capillaires. Dans la seconde période, on retrouvait bien encore, de temps à autre, le râle sous-crépitant fin, pendant les secousses de la toux; mais, en général, il était remplacé par une sorte de raclement, ou par un râle muqueux à bulles sèches, ou enfin par diverses variétés du râle ronflant. La percussion, pendant toute la durée de la maladie, donnait des résultats négatifs, ou annonçait une exagération de sonorité....

Adultes. — La plus grande analogie existe entre le tableau de la maladie qui vient d'être tracé pour les enfants, et l'ensemble des phénomènes observés chez les adultes. Les différences ne portent que sur des détails d'un intérêt secondaire.

Facies pâle, violacé, infiltré dans les cas les plus graves, seulement congestionné et rouge dans les autres; anxiété excessive, presque toujours : orthopnée, respiration haute, courte, très-fréquente, souvent accompagnée d'un ronflement trachéal, ou de stertor. Toux sourde, humide, revenant à de courts intervalles, quelquefois

par quintes, déterminant une douleur très-vive sous le sternum et à la base de la poitrine.

Expectoration plus ou moins facile et abondante de crachats exactement semblables, dans cinq cas, à ceux décrits chez les enfants, avec cette seule différence qu'on n'y observa jamais de pellicules pseudo-membraneuses, tandis que dans onze cas (les plus graves), ils étaient seulement composés d'une matière jaune, opaque, adhérente au vase. Le pouls était ordinairement large, plein et très-fréquent. Dans quelques cas cependant, il fut remarquable par sa petitesse dès le début. La peau donnait le plus souvent à la main une sensation de chaleur sèche. Les malades accusaient une soif vive, et de l'inappétence; en général, il y avait de la constipation, jamais de diarrhée, si ce n'est dans les cas où existait une fièvre typhoïde.

Cet ensemble de phénomènes correspond à l'état que, chez les enfants, j'ai appelé première période de la maladie, ou période de réaction. Elle ne fut pas appréciable chez tous les malades; car trois d'entre eux, à l'époque de leur entrée à l'hôpital, présentaient déjà les phénomènes de la prostration qui caractérise la deuxième période.

Celle-ci, à une seule exception près, ne se manifesta, avec des signes bien prononcés, que chez les malades qui succombèrent.

Elle succédait à la première, en général, sans transition brusque; elle résultait de l'épuisement des malades, et se trahissait par des symptômes variés, analogues à ceux décrits chez les enfants. Tantôt les malades restaient dans l'orthopnée : tantôt ils quittaient leur lit, ou se couchaient à plat ventre; d'autres, à raison de leur extrême faiblesse, gardaient jusqu'à la fin le décubitus dorsal. La coloration violacée de la face augmentait; le regard exprimait la plus vive anxiété lorsqu'on parlait aux ma-

lades ; car autrement, un état de somnolence avait remplacé l'agitation, et n'était troublé que par des gémissements ou le bruit de la respiration.

Nous n'avons pas vu, comme chez les enfants, les mouvements de celle-ci se ralentir à mesure que les forces diminuaient ; mais l'expectoration devenait plus difficile. Le pouls perdait de sa force, et sa vitesse augmentait. La chaleur de la peau allait en diminuant et souvent on observait une sueur froide. Nous avons remarqué de même que chez les enfants, des intervalles de rémission pendant lesquels les malades semblaient recouvrer leur énergie, et la respiration devenir plus libre; mais, dans tous les cas, à l'exception d'un, la réaction ne fut pas durable, et la prostration revenait plus prononcée qu'auparavant.

L'exploration du thorax, de son côté, révélait également les phases de la maladie.

Dans la première période, c'était un mélange de râles sonores et sous-crépitant fin, disséminés dans toute l'étendue de la poitrine, avec cette circonstance, que le râle sous-crépitant était plus nombreux à la base et en arrière, que dans les autres régions (j'ai indiqué plus haut les exceptions à cette règle). Parfois, à la même époque, le sous-crépitant était accompagné d'une véritable crépitation qu'on ne pouvait rapporter qu'à la bronchite capillaire.

Dans la seconde période, le râle sous-crépitant devenait plus gros, plus humide, et, par son mélange avec les râles sonores, concourait à produire ce bruit de raclement que nous avons signalé chez quelques malades.

La complication de pneumonie était annoncée par l'apparition de râle crépitant circonscrit, borné d'abord à un seul côté du thorax, et auquel succédait en très-peu de temps, de la respiration bronchique.

Marche, durée et terminaison de la maladie.

Enfants. — La mort fut la terminaison de la maladie, sept fois sur huit. Le seul enfant qui ne succomba pas, fut une fille de onze ans, chez qui la bronchite débuta d'emblée par les divisions capillaires; pendant les huit premiers jours, elle présenta, au plus haut degré, l'appareil symptomatique de la première période, et lutta avec énergie contre une mort imminente. Le neuvième jour, après l'administration d'un vomitif, elle expectora quelques pseudo-membranes; le même phénomène eut lieu le lendemain. Dès cette époque, un peu d'amélioration se fit sentir; puis survint une pneumonie : enfin, après un mois de périls, la malade arriva à la convalescence. Mais bientôt, des symptômes de tuberculisation, du côté de l'abdomen surtout, apparurent, et trois mois plus tard l'enfant mourut.

Chez tous les autres sujets, la gravité de l'affection suivit une marche graduellement croissante, et jamais on n'observa d'amélioration passagère qui pût donner au médecin une lueur d'espérance. La durée moyenne de la maladie, dans les cas malheureux, ne peut être donnée rigoureusement, parce qu'il n'a pas toujours été permis de préciser l'époque du début; cependant, par approximation, on arrive à reconnaître que la durée générale varia entre cinq jours et huit jours. Si l'on compare, sous ce rapport, les quatre cas de bronchite avec les pseudo-membranes, aux trois cas de bronchite simplement purulente, on voit qu'à un ou deux jours près, la maladie marcha plus rapidement vers la terminaison fatale, lorsqu'il existait des pseudo-membranes.

Adultes. — Sur dix-neuf malades, dix succombèrent, et les autres guérirent. La marche de l'affection ne présenta de différences notables que relativement à la termi-

naison. Chez ceux qui guérirent, la bronchite suffocante (je ne parle pas de la bronchite légère qui avait précédé) atteignit son maximum d'intensité dans un temps qui varia entre quatre et dix jours. Les premiers signes d'amélioration s'annonçaient par le facies qui exprimait moins d'anxiété; puis, les mouvements respiratoires se ralentissaient; les malades accusaient moins d'oppression; l'abondance des râles bulleux diminuait; l'expectoration était plus facile; le pouls perdait de sa fréquencc; de l'appétit se manifestait. Il y eut chez quelques malades des exacerbations passagères.

Chez les sujets qui succombèrent, la maladie atteignit toute son intensité dans le même espace de temps que chez les premiers; et alors, ou bien la mort arrivait rapidement, ou bien la maladie semblait rester stationnaire, et se prolongeait pendant quelques jours, offrant des rémissions passagères.

Dans un cas, nous avons vu cet état grave, avec des alternatives favorables, persister un mois, pendant lequel nous eûmes plusieurs fois l'espérance de sauver la malade.

La *durée* de la maladie, dans les deux catégories de cas, n'a pu être précisée exactement pour les malades qui étaient déjà atteints, à l'époque de leur entrée à l'hôpital. Cela s'explique très-bien par la difficulté de fixer l'instant du début d'une affection qui succède, souvent sans transition brusque, à une simple bronchite, et qui n'est pas ordinairement annoncée par un frisson. Néanmoins, par une étude attentive des faits, je suis arrivé aux résultats approximatifs que voici : chez les sujets qui guérirent, la durée de la bronchite suffocante varia entre onze et vingt jours. Chez ceux qui succombèrent, la mort arriva entre le cinquième et le seizième jour. Il y eut exception pour un cas dont j'ai parlé plus haut, et dans lequel la maladie se prolongea jusqu'au quarante-sixième jour.

En comparant entre eux les résultats analytiques qui viennent d'être exposés, il est impossible, à mon avis, de ne pas être frappé de l'analogie, je dirais presque de l'identité qui existe entre les deux séries de cas, non-seulement dans l'ensemble de la maladie, dans son mode d'invasion, dans sa marche, mais encore dans tous les symptômes caractéristiques pris isolément : c'est là un premier fait très-important à constater. La seule différence notable que je signalerai, est relative à la terminaison, bien plus souvent favorable chez les adultes que chez les enfants.

Si, de plus, on établit la comparaison entre les faits particuliers, sans distinction d'âge, la même similitude apparaît dans l'ensemble comme dans les détails. On trouverait difficilement dans le cadre nosologique une affection qui, étudiée ainsi à toutes les périodes de la vie, se présente avec un ensemble de phénomènes plus complétement identiques, et plus constants dans leur manifestation.

Or, au point de vue séméiologique, ces motifs me paraissent suffisants pour que la bronchite capillaire suffocante soit distinguée des conditions morbides dans le cours desquelles elle se développe, ainsi que des accidents qui peuvent la compliquer, et prenne place parmi les maladies spéciales, dignes d'un haut intérêt.

CHAPITRE III.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

L'ordre que j'ai adopté pour décrire les altérations anatomiques, est subordonné à leur importance, au point de vue de la maladie qui m'occupe; ainsi j'étudierai d'abord l'état de l'appareil respiratoire, en commençant par les bronches, et ensuite je passerai en revue celui de tous les autres appareils.

ART. Ier. — APPAREIL RESPIRATOIRE.

Liquides bronchiques.

Enfants. — Lorsqu'on incisait les bronches, on les trouvait généralement remplies d'une matière d'un blanc jaunâtre, peu ou point aérée, épaisse et adhérente à la muqueuse. Pour bien apprécier la quantité de ce liquide, il fallait avoir la précaution de n'ouvrir les bronches qu'à l'instant de les examiner. En procédant ainsi, nous les avons toujours trouvées à peu près complétement oblitérées par cette matière, depuis les deuxièmes divisions jusqu'aux dernières ramifications. On la rencontrait aussi bien, peut-être moins abondante, dans les bronches supérieures que dans les autres. Elle offrait, parfois, quelques variétés d'aspect et de consistance : ainsi, dans les gros tuyaux bronchiques, elle était, chez trois sujets (obs. v, vii, viii), mélangée à des spumes sanguinolentes; ailleurs, en l'examinant avec soin, on s'apercevait que sa consistance était plus épaisse, au point de contact avec la muqueuse que dans les parties centrales : ici, elle ressemblait à du pus, tandis que là, elle se rapprochait davantage, par ses caractères, de la matière des pseudo-membranes. En la détachant de la muqueuse, elle troublait l'homogénéité du liquide central, et formait de petits grumeaux et filaments blanchâtres.

Adultes. — On constata, dans tous les cas, la même matière mucoso-purulente oblitérant presque toutes les ramifications bronchiques, principalement celles de la base. Une seule fois, elle était mêlée, dans les grosses divisions, à des spumes sanguinolentes.

Pseudo-membranes.

Enfants. — On vient de voir précédemment que la matière purulente arrivait, par gradations, à l'état concret,

sans qu'il y eût de limites bien tranchées entre ces deux manières d'être. De même, entre le liquide pleurétique et la fausse membrane qui tapisse la séreuse, il y a des produits intermédiaires qui réunissent les deux extrêmes d'une même filiation pathologique. Dans quatre cas (obs. I, II, III, V), nous avons trouvé des pseudo-membranes bien caractérisées. Elles existaient dans les deux côtés à la fois, et se ramifiaient depuis les divisions moyennes jusqu'aux bronches d'un très-petit calibre. On ne les rencontrait pas dans les conduits aériens de tout le poumon, et elles étaient ordinairement plus nombreuses à droite qu'à gauche. Une fois, on les trouva plus abondantes dans le lobe moyen qu'ailleurs : c'était presque toujours dans le lobe inférieur qu'elles présentaient les caractères les plus tranchés. Elles formaient, sur la muqueuse, une couche uniforme blanchâtre, d'une épaisseur variable, mais, en général, mince, et constituaient une sorte de canal dans lequel était contenue la matière purulente épaisse que nous avons décrite. La couche pseudo-membraneuse adhérait très-faiblement à la paroi ; en sorte qu'il était possible de la détacher sous forme de lambeaux assez longs, qui se rompaient en arrivant à une nouvelle ramification de l'arbre bronchique. Les lambeaux, ainsi détachés, avaient une certaine élasticité, mais souvent ils se déchiraient à une légère traction. Placés sur l'ongle, ils étaient plus ou moins transparents, suivant leur épaisseur. Dans un cas, la face adhérente de la fausse membrane était colorée en rouge, en plusieurs points, par une exsudation sanguine. La couche pseudo-membraneuse, telle que nous venons de la dépeindre, ne se terminait jamais brusquement ; elle allait s'amincissant peu à peu, jusqu'à se confondre avec la matière purulente plastique. En certaines circonstances, nous avons pu la poursuivre avec sa disposition canaliculée, jusque dans les ramifications les plus déliées ; mais, le plus souvent, on ne pouvait constater sa présence

au delà des petites divisions bronchiques. Chez un cinquième sujet (obs. VIII), il n'y avait pas de fausses membranes bien caractérisées, comme dans les cas précédents; on distinguait seulement, qu'en plusieurs endroits, la matière plastique avait une disposition et une consistance pelliculeuses. Dans un sixième cas, on peut raisonnablement supposer, d'après la nature de l'expectoration, qu'il en était de même, bien qu'à l'autopsie du sujet, mort trois mois plus tard d'une autre maladie, on n'ait pas trouvé de concrétions dans les bronches. Chez les deux derniers on ne rencontra que la matière purulente plastique.

ADULTES. — Dans aucun des faits que j'ai réunis, la présence de pseudo-membranes, dans les bronches, n'a été signalée. Il n'en faudrait pas conclure qu'elles ne se produisent jamais chez les adultes, les observations rapportées par MM. Andral, Gendrin, Caseaux, prouvent le contraire. De plus, dans l'épidémie de Nantes, les médecins qui l'ont décrite, ont rencontré, plusieurs fois, des concrétions pseudo-membraneuses, tout à fait semblables à celles dont j'ai tracé la disposition chez les enfants. Je reviendrai sur cette circonstance qui a une grande valeur au point de vue étiologique.

Calibre des bronches.

ENFANTS. — Dans sept cas, j'ai constaté une *dilatation* générale ou partielle des tuyaux bronchiques, à partir des divisions moyennes; deux fois, elle était bornée à celles de la partie antérieure. La dilatation affectait une disposition uniforme; peu sensible dans les premières divisions, elle devenait bien appréciable à l'endroit où les bronches cessent d'être cartilagineuses. A partir de ce point, les principales ramifications, au lieu d'affecter une forme conique, comme dans l'état normal, se poursuivaient jusqu'à la surface du poumon, en conservant une disposi-

tion presque cylindrique. Les divisions d'un ordre inférieur étaient élargies en raison proportionnelle de leurs dimensions ordinaires. Cette altération du calibre des bronches aurait pu échapper à notre examen, précisément à cause de sa présence à la fois dans toutes les parties du poumon ; et même on pourrait nous reprocher ici d'avoir considéré comme une lésion ce qui était l'état normal, si nous n'avions eu la précaution de comparer les bronches supposées dilatées avec d'autres bronches saines, soit sur le même poumon, soit sur le poumon d'un autre sujet. Dans le *Compendium de médecine pratique,* à l'occasion de la bronchite capillaire, il est dit que rarement cette maladie s'accompagne de dilatation des bronches. Toutefois, l'un des auteurs de cet article ayant eu l'occasion d'observer un assez grand nombre de fois, chez les enfants, la phlegmasie aiguë des petites bronches, ne doute pas que la dilatation ne soit souvent la conséquence de cette affection. MM. Rilliet et Barthez, dans leur ouvrage sur la pneumonie des enfants, rapportent deux observations de bronchite capillaire (1) coïncidant avec dilatation des bronches. Il est vrai que, dans le premier de ces cas, la bronchite et la dilatation correspondaient à des parties de poumon affectées de pneumonie, complication qui pourrait faire élever des doutes sur l'influence de la bronchite ; et que, dans le second cas, qui est cependant plus concluant, on rencontre encore cette complication de pneumonie.

Adultes. — Dans tous les cas, il existait une dilatation uniforme des ramifications bronchiques, à des degrés différents, en rapport avec les antécédents des malades et la durée de l'affection. Ainsi, dans quatre cas, la dilatation était bornée aux lobes inférieurs dont les principales ramifications conservaient leur calibre cylin-

(1) Rilliet et Barthez, *Pneumonie chez les enfants*, in-8°, 1838, p. 189 et 197.

drique jusqu'à la surface du poumon. Chez trois autres sujets, elle s'étendait aux lobes supérieurs, étant chez l'un d'eux plus prononcée à droite qu'à gauche. Mais, dans trois cas on rencontra, outre la dilatation générale, des dilatations partielles, formant des cavités au sein du parenchyme. Dans un de ces cas, la lésion était limitée au sommet du poumon droit, qui était converti en un grand nombre de cavités, adossées les unes aux autres, anfractueuses, inégales, dont la plus vaste aurait pu loger une petite noix, renfermant un mucus purulent, semblable à la matière expectorée, communiquant largement avec les bronches, et tapissées à l'intérieur par une membrane lisse, qui se continuait avec la muqueuse.

Cette partie du poumon était souple, sans traces d'induration ni même de parenchyme qui était remplacé par de larges cellules. L'extrémité supérieure du poumon, seulement dans le volume d'une orange, était le siége de cette lésion. Le sujet chez qui elle fut trouvée était, depuis plusieurs années, atteint d'une bronchite chronique intense.

Dans les deux autres cas, c'étaient des dilatations en ampoules des extrémités bronchiques, disséminées dans presque toute la hauteur des deux poumons, plusieurs au centre, mais la plupart à la superficie. Quelques-unes d'elles auraient pu loger une noisette. L'une de ces malades (femmes) était depuis longtemps affectée de bronchite; et chez l'autre, sujette à la même maladie, le catarrhe suffocant se prolongea pendant six semaines.

Membrane muqueuse.

Enfants. — Sa coloration était d'un rouge vif bien remarquable dans les grosses bronches; plus loin, la teinte devenait violacée, et même, dans les petites rami-

fications, la membrane était assez souvent pâle. La rougeur n'était pas également distribuée dans toutes les parties de l'arbre bronchique. On remarquait qu'elle était ordinairement en rapport avec la coloration du tissu pulmonaire ambiant. Ainsi, à peine appréciable dans les parties exsangues, la teinte était foncée dans les points gorgés de sang, circonstance dont il est important de tenir compte, dans l'appréciation de la valeur du phénomène de coloration, pour caractériser la phlegmasie. La rougeur consistait parfois en une teinte uniforme plus ou moins vive, qui ne disparaissait pas par le lavage; parfois aussi, en un pointillé extrêmement fin, avec arborisations très-déliées, qu'on ne distinguait bien que par un examen attentif. Jamais nous n'avons vu la rougeur distribuée par bandes ou par plaques, disposition que les auteurs regardent comme la plus commune dans la bronchite. Le pointillé avait son siége exclusif dans la membrane muqueuse même, car il disparaissait avec elle; tandis que l'arborisation occupait à la fois la membrane et le tissu cellulaire sous-muqueux. Lorsqu'on examinait attentivement la surface de la membrane, on y découvrait presque toujours, et surtout dans les parties colorées par le sang, une multitude de petites aspérités qui lui donnaient un aspect dépoli et rugueux. Ces innombrables saillies paraissaient évidemment formées par des papilles congestionnées et turgescentes, qui concouraient exclusivement à produire le pointillé rouge mentionné plus haut.

Dans deux cas (obs. III, V), la muqueuse malade, comparée à cette membrane à l'état normal, nous parut un peu épaissie et avoir perdu de sa transparence habituelle. Cet aspect tenait, en grande partie, aux aspérités dont elle était hérissée dans ces cas. Sa *consistance* a été, de notre part, l'objet d'explorations attentives; et une seule fois (obs. V), en procédant par comparaison, elle

nous a paru légèrement ramollie. La membrane adhérait très-peu au tissu subjacent et se déchirait avec facilité. C'est dans ce cas si remarquable que nous avons constaté, dans les bronches, la présence d'*ulcérations*, lésion tellement rare dans la bronchite *aiguë* des enfants qu'il n'y en a pas, à ma connaissance, un seul fait consigné dans la science (1), et que les personnes habituées à faire des autopsies d'enfants depuis longtemps, que j'ai consultées à cet égard, ne se sont pas rappelé en avoir jamais vues. Ces *ulcérations*, au nombre de huit ou dix dans le lobe inférieur du poumon droit, siégeaient presque toutes à l'origine d'une division bronchique centrale et de moyen calibre; elles formaient des plaques de grandeur variable, depuis une demi-ligne jusqu'à quatre lignes de diamètre longitudinal, de forme ovale, arrondie ou irrégulière, à fond jaunâtre, rugueux, avec des points rouges. Sur ces plaques, la membrane muqueuse était complétement détruite; elle finissait au pourtour, où sa couleur était d'un rouge foncé. Les bords étaient peu saillants, et le fond de ces ulcérations paraissait constitué par le tissu cellulaire, le tissu jaune élastique, et, en quelques points, par un détritus rougeâtre de la membrane muqueuse : dans le lobe supérieur on ne distinguait que de petites excoriations. Les bronches du poumon gauche ne contenaient que trois ou quatre ulcérations analogues à celles qui viennent d'être décrites.

Adultes. — Dans tous les cas, moins un, la membrane muqueuse offrait, au niveau des grosses bronches, une rougeur très-vive qui allait en diminuant et même disparaissait vers les extrémités. Cette circonstance est tout à fait d'accord avec ce qui a été noté chez les enfants. Il en a été ainsi pour les autres caractères, tels que ceux

(1) Je ne crois pas qu'on puisse ranger dans cette catégorie les ulcérations mentionnées dans l'observation 51 de l'ouvrage de M. Berton; car, malgré les détails essentiels qui manquent, il est *probable* qu'il s'agissait d'une affection tuberculeuse.

de l'injection et des petites aspérités qui donnaient à la muqueuse un aspect dépoli. Dans deux cas, j'ai pu constater un léger épaississement qui altérait la transparence de la membrane.

Quant à la consistance, elle ne m'a paru altérée en aucun cas. Malgré le soin avec lequel les examens ont été faits, on n'a jamais trouvé d'ulcération. Au niveau des petites dilatations en ampoules, la muqueuse ne différait pas, par ses caractères, de celles des autres parties des voies aériennes, mais dans le cas où une portion du lobe supérieur droit était convertie en cavités adossées les unes aux autres, elle avait augmenté en épaisseur et en consistance; et de plus, elle était soulevée par des brides transversales, plus ou moins saillantes, dues au tissu fibreux subjacent, contre lesquelles allait se heurter l'extrémité des ciseaux. Il en résultait des culs-de-sac qui donnaient aux cavités dilatées l'aspect anfractueux que j'ai indiqué plus haut.

Larynx et trachée-artère.

Enfants. — Ces deux parties importantes des voies aériennes ont constamment été les objets d'une exploration attentive; leur surface interne était toujours tapissée par une couche de mucosités épaisses, tantôt aérées, sanguinolentes, tantôt purulentes : au-dessous, la muqueuse était ordinairement d'un rouge vif, uniforme. Cette coloration était produite par un pointillé et une arborisation fine siégeant dans l'épaisseur de la muqueuse et dans le tissu cellulaire sous-muqueux. En général, peu prononcée dans le larynx, elle allait en augmentant d'intensité à mesure qu'on approchait des bronches. Une fois, le larynx était pâle, et la rougeur ne commençait à paraître que dans la trachée; une autre fois, la muqueuse de cette dernière était hérissée de petites aspérités

d'un rouge vif, analogues à celles qui existaient dans les bronches, et qui donnaient à la membrane une épaisseur plus considérable qu'à l'état normal. A part ce seul cas, la muqueuse du larynx et de la trachée ne présenta jamais d'épaississement morbide; jamais, non plus, elle ne sembla avoir perdu sa consistance habituelle.

Adultes. — Dans six cas, les seuls où le larynx ait été examiné, il a été trouvé parfaitement sain. Quant à la trachée, chez huit sujets, elle a été explorée attentivement et toujours elle était tapissée par une matière analogue à celle contenue dans les bronches.

La muqueuse y était d'un rouge vif, dont l'intensité augmentait en descendant. Dans deux cas, elle offrait un léger épaississement, et une fois, elle sembla avoir perdu de sa consistance.

Apparence extérieure des poumons.

Enfants. — A l'ouverture de la poitrine, les poumons ne s'affaissaient pas; ils remplissaient les deux cavités du thorax, qu'il y eût ou non des adhérences entre les feuillets pleurétiques. Leur aspect extérieur était généralement pâle, grisâtre, avec une teinte violacée, plus foncée à la partie postérieure. On y remarquait, en outre, des dispositions particulières et des colorations diverses, dues à des altérations pathologiques que nous allons étudier successivement.

Adultes. — On nota exactement les mêmes caractères à des degrés plus ou moins prononcés.

Emphysème.

Enfants. — Cette lésion se présenta sous les formes *vésiculaire* et *interlobulaire*.

La première fut remarquable par sa constance et ses caractères. Nous l'avons rencontrée chez tous les sujets,

et constamment elle occupait une étendue telle, qu'il est naturel de supposer que, comme lésion secondaire, elle a dû concourir à la production de certains phénomènes pathologiques importants. Cet emphysème vésiculaire était très-prononcé, surtout au lobe supérieur, et en avant de chaque poumon; là il se traduisait à l'extérieur par des bosselures, des saillies lobulaires plus ou moins marquées, dans lesquelles, par une inspection attentive, il était facile de distinguer des cellules dilatées par un gaz. Dans un cas, un certain nombre de ces cellules avaient le volume d'une tête d'épingle; elles s'affaissaient par une simple piqûre. Dans toutes les autres circonstances, elles avaient des dimensions moins considérables, et jamais nous n'avons trouvé de vacuoles renfermées dans le tissu pulmonaire ou d'appendices faisant saillie à sa surface. Il vient d'être dit que les bosselures existaient surtout au lobe supérieur et en avant; mais on les rencontrait parfois à la surface externe et même à la base des poumons : elles étaient, en général, aussi marquées des deux côtés. Le tissu emphysémateux était souple, pâle et crépitant; mais, dans aucun cas, nous n'avons pu constater l'épaississement des parois des cellules pulmonaires. Indépendamment de cette forme caractéristique de l'emphysème bornée à quelques parties du poumon, le parenchyme de cet organe, dans la majeure partie de son étendue, avait subi une distension gazeuse telle qu'il s'affaissait à peine à l'ouverture du thorax, et qu'on aurait dit qu'il avait été soumis à une forte insufflation. On pouvait à l'œil reconnaître la présence d'un gaz qui s'opposait à ce que le poumon revînt sur lui-même en vertu de sa force élastique, et au toucher on constatait de la souplesse et une forte crépitation dans le tissu qui, du reste, était pâle et presque exsangue. J'ai cru devoir rapprocher cette distension gazeuse du poumon de la lésion précédente, parce qu'elle en peut être regardée comme le premier degré.

Nous verrons plus loin par quelle circonstance elle s'en rapproche, et par quel mécanisme toutes les deux peuvent être expliquées.

L'emphysème *interlobulaire* fut noté dans deux cas (obs. III, V), et il existait seulement au lobe supérieur du poumon droit. Dans l'un, entre deux lobules écartés, on voyait la plèvre transparente former une tumeur gazeuse dans laquelle on aurait pu loger un gros pois. Pour qu'il n'y ait pas de doute sur l'origine de cette lésion, j'ajouterai qu'elle fut constatée avant qu'aucune violence eût été exercée sur le poumon, et alors que cet organe était encore contenu dans la cavité thoracique.

Adultes. — L'emphysème *vésiculaire* existait dans tous les cas, à des degrés plus ou moins prononcés. Il occupait le même siége et offrait des caractères identiques à ceux qui viennent d'être décrits chez les enfants. Il y eut toutefois cette différence qu'en certains points, les cellules visiblement dilatées avaient des parois plus épaisses que celles des autres portions du poumon, circonstance que l'on peut expliquer d'une manière satisfaisante, en faisant remonter l'emphysème dans ces conditions, à une époque antérieure à la dernière maladie.

En outre, les poumons étaient le siége d'une distension gazeuse générale qui s'opposait à leur affaissement et dont les caractères ont été exposés plus haut.

L'emphysème *interlobulaire* a été signalé dans un seul cas du côté droit, chez une jeune fille.

Granulations purulentes.

Enfants. — Dans le tissu pulmonaire, mais principalement à la superficie, on rencontra, chez six de nos sujets, de petits grains jaunâtres, mous, arrondis ou oblongs, d'un volume variant entre la grosseur d'un grain

de millet et celle d'un grain de chènevis. Une piqûre étant pratiquée, il s'en échappait, à l'aide d'une légère pression, une matière épaisse, jaunâtre, analogue à celle contenue dans les bronches. Par une incision, on voyait, à la coupe, une surface jaune d'où suintait, par des orifices infiniment petits, cette même matière, et parfois, en même temps, quelques bulles de gaz. Après qu'une grande partie du liquide purulent était exprimée, il restait un tissu d'apparence celluleuse, au centre duquel on apercevait, dans certains cas, un pertuis plus large que les autres. Presque toujours il était possible de suivre, jusqu'à ces granulations, une ramification bronchique remplie de ce liquide : une fois arrivée au noyau purulent, elle s'y terminait sans se dilater en ampoule. Ces particularités, pour être bien appréciées, exigeaient un examen attentif, et il résulte évidemment d'elles que ces granulations ne dépendaient pas d'une dilatation en vacuoles des extrémités bronchiques, mais d'une infiltration purulente dans plusieurs cellules pulmonaires. Elles se comportaient de diverses manières avec le tissu ambiant : tantôt ce dernier était le siége d'une congestion partielle plus ou moins étendue, dont elles formaient le point central, et alors on voyait dans le poumon des grains rougeâtres au centre desquels existait un point jaune, ou bien ces granulations étaient enveloppées dans de petits noyaux d'hépatisation; tantôt, au contraire, elles étaient placées au milieu d'un tissu pâle, emphysémateux, qui ne présentait pas la plus légère trace d'injection. J'insiste sur ces dispositions, parce qu'elles pourront servir plus tard à trouver l'origine et la nature de ces granulations purulentes. Parmi les six cas où nous les avons signalées, une fois (obs. 1) elles existaient seulement dans la languette antérieure du poumon gauche, au milieu d'un tissu carnifié; les cinq autres fois on les trouva des deux côtés. En général, on les rencontrait dans toute l'épaisseur

du poumon ; cependant elles siégeaient de préférence à la superficie de la moitié inférieure de l'organe ; elles étaient plus nombreuses aux bords tranchants et à la face diaphragmatique que partout ailleurs : les plus superficielles étaient visibles à travers la plèvre, comme autant de points jaunes formant parfois une multitude de petites saillies. Dans un cas (obs. VIII), ces dernières étaient si prononcées à la languette antérieure du lobe moyen, qu'en ce point le poumon avait les caractères extérieurs d'un foie atteint de cyrrhose. Au toucher, elles donnaient la sensation de grains renfermés dans le parenchyme pulmonaire. Leur nombre total est difficile à évaluer ; ce qu'on peut dire là-dessus, c'est que, dans les lieux de prédilection, le tissu du poumon en était criblé. Dans l'observation VIII, elles étaient tellement agglomérées en certains points que le parenchyme était infiltré de pus sans être notablement ramolli. Toutefois, on les voyait, le plus souvent, distribuées isolément en petites grappes.

Ces granulations purulentes auraient pu être confondues au premier abord avec des granulations jaunes tuberculeuses dont elles avaient la couleur, la forme et le volume ; mais ces dernières ne sont pas molles, et quand on les pique ou quand on les incise, il ne s'en échappe pas de liquide ; il y a encore d'autres différences dont il est inutile de parler, car il suffit d'un peu d'attention et d'habitude pour ne pas commettre de méprise. MM. Rilliet et Barthez ont déjà fait ces remarques en décrivant cette altération, et ils proposent de lui donner le nom de *bronchite vésiculaire*. Ces granulations ne doivent pas non plus être confondues soit avec la dilatation en vacuoles des extrémités bronchiques, soit avec de petits abcès pulmonaires : les différences sont tellement tranchées que je ne crois pas devoir y insister.

Adultes.—Les granulations purulentes ont été trouvées chez trois des dix sujets qui ont succombé. Je ne revien-

drai pas sur la description que j'en ai donnée précédemment; car les caractères de la lésion, considérée en elle-même, étaient exactement identiques.

Ces granulations affectaient aussi une disposition semblable et par rapport aux régions qu'elles occupaient, et par rapport aux divisions bronchiques et à l'état du parenchyme pulmonaire voisin. Il est à remarquer que, dans les observations publiées sur la bronchite capillaire chez les adultes, ces granulations purulentes ne sont pas mentionnées, ou bien ont été confondues avec d'autres altérations telles que les granulations tuberculeuses, la pneumonie lobulaire au troisième degré et la dilatation des extrémités bronchiques.

Pourtant, la distinction d'avec les granulations tuberculeuses est (comme je l'ai dit plus haut) facile à établir en y mettant un peu d'attention; ni la consistance, ni la disposition, ni le siége ne sont les mêmes. Les médecins qui ont observé l'épidémie de Nantes ne parlent pas des granulations purulentes; mais ils signalent souvent la complication de noyaux d'hépatisation grise, et notent dans un cas un grand nombre de petits corps blancs disséminés que l'on avait pris au premier aperçu pour des tubercules et qui, suivant eux, n'étaient autre chose que des noyaux de pneumonie lobulaire séparés les uns des autres par des portions de poumon emphysémateuses.

Or, le passage de la pneumonie lobulaire au troisième degré est assez rare chez les adultes; je ne l'ai observé dans aucun cas.

D'un autre côté, il résulte de notre description que les granulations purulentes existent soit au centre d'un noyau d'hépatisation, soit au milieu du parenchyme sain ou emphysémateux.

Il est donc probable que les médecins de Nantes frappés surtout du fait de la pneumonie, n'en ont pas séparé, comme lésion distincte, la partie centrale jaunâtre et

que, jugeant par analogie, ils ont considéré comme de petits noyaux de pneumonie, les granulations purulentes lorsqu'elles existaient seules. Quoi qu'il en soit, il résulte de nos analyses que les granulations purulentes seraient plus rares chez les adultes que chez les enfants, puisque chez ces derniers on les rencontra six fois sur huit, tandis que chez les adultes on ne les trouva que trois fois sur dix sujets. Je ferai remarquer en outre que, dans un des trois cas où elles existaient, la maladie avait duré plus de quarante jours, et que dans les deux autres, les malades, étant sur le point d'entrer en convalescence de fièvre typhoïde quand la bronchite devint suffocante, se trouvaient, à raison de leur débilité, dans la condition la plus favorable à l'accumulation dans les voies aériennes des produits sécrétés.

Pneumonie.

Enfants. — L'inflammation du parenchyme pulmonaire se montra, comme complication de la phlegmasie des bronches, dans six cas. Jamais elle ne fut assez remarquable par son étendue et par ses caractères propres pour faire supposer qu'elle ait été quelquefois la lésion primitive et ait joué un grand rôle dans la production des phénomènes morbides. Chez deux sujets où on la rencontra disséminée dans un plus grand espace, la maladie avait eu une marche moins rapide que chez les autres. La pneumonie se présenta toujours sous la forme lobulaire au premier ou au second degré, jamais au troisième ; elle affectait, dans la moitié des cas, les caractères de la variété décrite par MM. Rilliet et Barthez sous le nom de *pneumonie partielle,* c'est-à-dire qu'elle n'était pas nettement circonscrite, et se confondait insensiblement avec les tissus environnants. Les parties centrales, dans ce cas, étaient, en général, hépatisées, tandis que la circonfé-

rence était à l'état d'engouement; parfois aussi on distinguait un certain nombre de petits points simplement engoués. Tous ces noyaux de pneumonie étaient disséminés çà et là dans le parenchyme pulmonaire, à la superficie ou profondément, mais ils étaient toujours plus nombreux en arrière et dans le lobe inférieur que dans les autres parties du poumon. Une fois, ils étaient en moins grand nombre à gauche qu'à droite; une autre fois quelques points étaient à l'état d'hépatisation du côté gauche, tandis qu'à droite on ne trouvait que des points engoués. Ces noyaux de pneumonie n'atteignaient qu'une portion de lobule, et dépassaient rarement le volume d'un gros pois. Leur nombre, dans le cas où il y en avait le plus, ne dépassait pas une vingtaine de chaque côté; les poumons, en cette circonstance, étaient criblés de petits grains purulents déjà décrits, et un certain nombre d'entre eux occupait le centre d'un noyau de pneumonie; il en était à peu près de même pour les deux autres sujets. Dans trois cas, on trouva quelques noyaux lobulaires bien circonscrits, dont le plus considérable avait le volume d'une noix, et le plus petit celui d'un pois. Une fois, ils siégeaient en arrière des lobes inférieurs; les deux autres fois, au contraire, ils existaient au bord tranchant antérieur : dans ces trois cas, il n'y avait pas d'autres points de pneumonie que ceux-là. Dans toutes ces circonstances, les parties enflammées placées superficiellement se traduisaient à la surface du poumon par des taches d'un rouge foncé, en rapport avec l'étendue de l'altération. Quant aux caractères du tissu engoué ou hépatisé, ils ne différaient pas de ceux qu'on trouve dans les cas de pneumonie ordinaire, et qui ont été si bien décrits par MM. Rilliet et Barthez.

Après ce qui est relatif à la phlegmasie du poumon, je mentionnerai que, dans un cas (obs. 1), la languette antérieure du lobe supérieur gauche était, dans l'étendue de

quelques centimètres, le siége d'une *carnification* au milieu de laquelle les bronches étaient fortement dilatées, et où l'on voyait de petits grains purulents réunis en grappes.

Adultes. — L'existence de pneumonie ne fut notée que trois fois, et précisément dans les mêmes cas que les granulations purulentes. Elle s'était manifestée, comme chez les enfants, sous forme de noyaux lobulaires variables en grosseur et disséminés dans les deux poumons. Ces noyaux n'étaient nombreux que dans un seul cas, celui où la maladie eut une si longue durée. Dans les deux autres il n'en existait que quelques-uns. Pour la plupart, ils circonscrivaient des granulations purulentes. Ils offraient d'ailleurs les mêmes caractères anatomiques que chez les enfants.

Dans un cas (obs. x), une grande partie du poumon gauche était convertie en un tissu d'un rouge noirâtre, souple, tenace, non crépitant, en un mot, offrant les caractères de la *carnification*. Les bronches de ce côté, bien que renfermant des matières mucoso-purulentes, n'étaient pas dilatées comme celles du côté opposé. Le poumon droit ne renfermait que quelques noyaux de la même altération. MM. Rilliet et Barthez considèrent la carnification comme une terminaison de la pneumonie ou comme une pneumonie chronique, mais les caractères anatomiques de cette lésion diffèrent trop de ceux que nous connaissons à l'inflammation des poumons, pour que je puisse admettre leur manière de voir. La carnification me semble se rapprocher davantage de l'apoplexie pulmonaire et n'être qu'une des phases de son premier degré.

Tubercules.

Enfants. — Dans aucun cas, on ne trouva de granulations tuberculeuses dans les poumons. J'excepte le sujet

qui succomba trois mois après la convalescence de la maladie, et chez qui l'on nota quelques tubercules miliaires.

Adultes. — Chez deux sujets (obs. xvii et xviii), les poumons étaient parsemés de granulations grises et jaunes, et renfermaient en outre de très-petites cavités à leur sommet. Ce fut dans le cours de cette affection tuberculeuse encore peu avancée que survint brusquement la bronchite capillaire.

Parenchyme pulmonaire à l'intérieur.

Enfants. — Après avoir passé en revue les diverses lésions dont les poumons étaient le siége, il est à propos d'examiner s'il n'existait pas quelques portions de leur tissu qui en fussent exemptes. En se rappelant ce qui a été dit dans l'article *emphysème,* savoir : qu'indépendamment de l'emphysème vésiculaire, les poumons offraient une distension gazeuse, comme celle qui résulterait d'une insufflation, on comprendra de suite que cet état devait s'étendre à presque tout l'organe, moins les points hépatisés, et que c'est le tissu, ainsi plus ou moins distendu, que nous devons décrire comme tissu sain. Dès lors le parenchyme sain formait, dans tous les cas, à beaucoup près, la majeure partie des deux poumons, et donnait leur physionomie générale. Le tissu était souple et très-crépitant sous le doigt; il n'avait pas perdu de sa consistance : il était remarquablement pâle, et, au lieu de la coloration rosée ordinaire, il avait une teinte violacée d'autant plus forte qu'on approchait davantage de la partie postérieure de l'organe. Lorsqu'on pratiquait une coupe dans les points où cette teinte était très-prononcée, au bout de quelques instants la surface en contact avec l'air devenait d'un rouge écarlate. Par la pression, le tissu ne fournissait pas de

liquide, si ce n'est en arrière dans les parties engouées; ailleurs, il faisait entendre une crépitation sèche, et de la matière purulente s'échappait des orifices bronchiques. Le parenchyme, avec tous les caractères que je viens d'indiquer, était entremêlé aux autres lésions, les enveloppait et les circonscrivait, soit d'une manière tranchée, soit par une transition insensible.

Adultes. — Le parenchyme pulmonaire, également distendu comme par une insufflation, présentait dans les parties exemptes des lésions exposées précédemment, c'est-à-dire, dans la majeure partie de son étendue, un état tout à fait comparable à celui observé chez les enfants. Toutefois, j'y ai noté, dans un cas, une infiltration œdémateuse à la partie déclive du lobe supérieur droit. De plus, il est une particularité importante, que je n'ai pas trouvé mentionnée dans mes observations chez les enfants, sans doute par omission, et que j'ai constatée dans tous les cas chez les adultes, c'est la distension de toutes les branches de l'artère pulmonaire, tandis que les ramifications des veines étaient vides.

Ganglions bronchiques.

Enfants. — Ils nous ont offert une lésion constante; d'un volume beaucoup plus considérable qu'à l'état normal, ils étaient rougeâtres et très-friables. Dans deux cas, plusieurs d'entre eux, accolés aux grosses bronches, avaient une couleur jaune, et fournissaient une matière purulente lorsqu'on les incisait. Ces caractères étaient à peu près les mêmes des deux côtés : une seule fois (obs. II), on les trouva presque tous transformés en substance tuberculeuse, et quelques-uns des plus volumineux commençaient à se ramollir au centre. Il n'y avait alors de tubercules, ni dans les poumons ni dans aucun autre organe; j'excepte encore ici le sujet qui suc-

comba longtemps après la bronchite, et dont les ganglions étaient convertis en masses tuberculeuses. Ce fait de la présence de matière tuberculeuse dans les ganglions bronchiques, chez un seul sujet sur sept, est digne de fixer l'attention, si l'on se rappelle que, parmi tous les enfants qui succombent, les cas où on l'y rencontre sont très-communs.

Adultes. — L'état des ganglions bronchiques n'a été noté que dans trois cas. Deux fois ils étaient volumineux, d'un rouge noirâtre, et ramollis. Dans l'autre cas, ils paraissaient n'avoir subi aucune altération ; mais alors la marche de la maladie avait été très-rapide et les bronches seules étaient affectées.

Plèvres.

Enfants. — Sur quatre sujets dont les deux plèvres ne présentaient ni fausses membranes ni adhérences, deux fois elles ne renfermaient pas de liquide, et deux fois elles contenaient de chaque côté une ou deux cuillerées à bouche de sérosité sanguinolente. Dans un cas, des adhérences celluleuses très-serrées existaient du côté gauche, tandis qu'à droite la plèvre était libre, et renfermait un peu de liquide sanguinolent. Dans l'observation v, la plèvre gauche était complétement adhérente, et les deux feuillets de la droite, dans sa moitié supérieure seulement, étaient unis par une fausse membrane mince, jaunâtre et molle, en même temps qu'on trouvait deux cuillerées de sérosité trouble à la base. Chez un autre sujet, les deux plèvres avaient contracté dans toute leur étendue des adhérences intimes. Je ferai remarquer que l'inflammation adhésive des feuillets séreux se rencontra dans les cas où un certain nombre de noyaux de pneumonie étaient disséminés à la superficie du poumon. J'omets à dessein de rapprocher des cas précédents l'ob-

servation IV, dans laquelle les altérations trouvées après la mort ne se rapportent pas directement au sujet dont je m'occupe.

Adultes. — Dans quatre cas les plèvres n'offraient ni adhérences ni liquide. Dans deux il y avait adhésion intime et déjà ancienne dans toute l'étendue des feuillets du côté droit, la cavité gauche étant ou complétement ou en partie libre. Dans les quatre autres cas, il existait des brides et des adhérences plus ou moins étendues.

ART. II. — APPAREIL CIRCULATOIRE.

Enfants. — Le *péricarde* fut trouvé sain chez tous les sujets. Le *cœur* avait des dimensions normales ; jamais il ne présenta d'altérations, ni à ses orifices, ni dans l'épaisseur de ses parois ou dans la consistance de son tissu ; les cavités gauches étaient ordinairement presque vides, et ne renfermaient qu'un peu de sang noirâtre et liquide ; les cavités droites, au contraire, étaient toujours distendues, et par des caillots diffluents, et par des caillots jaunes fibrineux. L'*aorte* contenait, en général, une petite quantité de sang analogue à celui du ventricule gauche. Le *système veineux* offrait une distension considérable, en rapport avec celle des cavités droites du cœur.

Adultes. — Je signalerai de même ici la distension des cavités droites et des veines contrastant avec la petite quantité de sang contenue dans les cavités gauches.

Ce caractère a été noté également par MM. les médecins de Nantes. Le péricarde n'offrit jamais de lésion importante.

Mais dans deux cas le cœur n'était pas dans des conditions normales. Une fois (chez un homme de soixante ans), il offrait une hypertrophie assez considérable occupant surtout le ventricule droit, sans altération des valvules.

Dans l'autre cas, chez la jeune fille de l'observation x, on trouva, outre une hypertrophie du ventricule droit, une persistance du trou de Botal.

ART. III. — APPAREIL DIGESTIF.

ENFANTS. — Le *pharynx* et l'*œsophage* n'ont pas présenté d'altérations importantes à mentionner. En ouvrant l'abdomen, on trouvait toujours quelques cuillerées de sérosité sanguinolente dans le péritoine, et la masse gastro-intestinale était remarquable par une coloration rouge violacée, due à une injection sous-séreuse qui dépendait de la distension du système de la veine porte.

Estomac. Cet organe ne présenta de lésion que dans quatre cas, où l'on trouva au grand cul-de-sac une perte de consistance avec amincissement de la muqueuse, coïncidant deux fois (obs. VIII) avec une couleur pâle, et deux fois (obs. III, VI, VII) avec une teinte rosée et des marbrures rouges. Ces quatre malades avaient pris du tartre stibié, administré de la même manière que chez trois autres dont l'estomac n'offrait à sa face interne que quelques marbrures sans ramollissement. Mais une circonstance importante, dont il faut tenir compte, c'est que l'atmosphère était chaude et orageuse lorsqu'on pratiqua l'autopsie des quatre sujets dont la muqueuse stomacale était ramollie dans la partie déclive surtout; il est donc possible que cet état dépendît d'une altération cadavérique.

Intestins grêles. Une faible consistance de la membrane muqueuse existait dans quatre cas, et chez les mêmes sujets où nous avons noté un ramollissement de la muqueuse de l'estomac. Ici la perte de consistance était notable, surtout dans l'iléon, et s'accompagnait d'amincissement; elle coïncidait deux fois avec une coloration pâle de la muqueuse. Dans les autres cas, l'intestin présentait,

de distance en distance, des plaques rouges dans les parties déclives. Je dois faire remarquer que chez tous les sujets qui succombèrent pendant la maladie, on rencontra, dans toute la longueur de l'intestin grêle, un nombre plus ou moins considérable de follicules isolés qui avaient acquis un développement anormal, sans présenter, du reste, ni ramollissement ni ulcération. Trois fois aussi on trouva quelques plaques de Peyer plus saillantes qu'à l'ordinaire.

Gros intestin. Dans trois cas, la membrane muqueuse du cœcum et du colon ascendant, principalement, offrit un amincissement notable avec perte de consistance; chez l'un d'eux (obs. v), cet état ne coïncidait pas avec une pareille lésion dans l'intestin grêle et l'estomac; les points ramollis ne présentaient pas de congestion sanguine; la muqueuse y était pâle ou rosée. Chez presque tous les sujets on remarquait des follicules isolés, saillants, mais en moins grand nombre que dans le petit intestin.

Les *ganglions mésentériques* furent trouvés sains chez les sept malades qui succombèrent pendant le cours de l'affection qui nous occupe.

Annexes. Le foie et la rate participaient toujours à la congestion sanguine dont le système de la veine porte était le siége. Quand on incisait le foie, surtout, il s'en écoulait beaucoup de sang liquide. Du reste, les deux organes avaient une consistance ferme, et ils ne présentaient aucune espèce d'altération.

Adultes. — Dans sept cas on constata une congestion plus ou moins forte de l'appareil digestif et de ses annexes sans autre lésion importante. Mais, dans trois cas, l'intestin grêle était le siége d'ulcérations, dues deux fois à une fièvre typhoïde, et une fois à une affection tuberculeuse. Dans ces trois cas les ulcérations étaient en petit nombre et même en voie de cicatrisation chez un sujet, de sorte qu'il est impossible de leur attribuer une grande part dans la terminaison de la maladie.

ART. IV. — APPAREIL ENCÉPHALIQUE.

Enfants. — Dans tous les cas, l'encéphale et ses membranes furent remarquables par une congestion sanguine veineuse extrêmement prononcée. On voyait les veines de la pie-mère distendues par un sang noir et en général liquide. Les sinus de la dure-mère participaient à cette distension; mais souvent on y trouvait, outre le sang fluide, des caillots fibrineux et décolorés. La substance cérébrale offrait un piqueté noirâtre, toujours plus marqué qu'ailleurs, dans la couche corticale des circonvolutions et dans le centre des hémisphères; une seule fois (obs. VIII), indépendamment de cette congestion générale, on rencontra les lésions qui caractérisent une hydrocéphale chronique. Les os de la voûte du crâne, partout souples et hypertrophiés, présentaient jusqu'à quatre lignes d'épaisseur dans la région occipito-pariétale gauche; l'arachnoïde avait une teinte opaline, et deux cuillerées de sérosité limpide existaient dans sa grande cavité, tandis qu'elle-même était soulevée par une infiltration séreuse sous-arachnoïdienne très-considérable, et que les ventricules renfermaient deux onces de liquide transparent. On ne constata, du reste, aucune autre lésion, soit dans les membranes, soit dans le tissu encéphalique, dont la consistance était normale. A part ce cas, l'appareil encéphalique ne présenta pas d'altération morbide autre que la congestion sanguine veineuse indiquée plus haut.

Adultes. — L'état de l'encéphale n'a été noté que dans six cas, et alors il ne présentait qu'une congestion veineuse analogue à celle dont les autres organes étaient le siége.

RÉSUMÉ.

La maladie était caractérisée anatomiquement :

1°. *Dans les voies aériennes,* par la présence, chez *tous* les sujets enfants et adultes, d'une matière mucoso-purulente, peu ou point aérée, épaisse, adhérente, qui oblitérait presque toutes les bronches, à partir des deuxièmes divisions jusqu'aux extrémités capillaires.

De plus, chez quatre enfants, par l'existence de *pseudo-membranes* canaliculées, minces et molles, qui tapissaient une partie seulement de la muqueuse bronchique en même temps que la matière purulente, et se confondait avec elle par une gradation insensible.

Dans tous les cas, par une dilatation continue, générale ou partielle du calibre des bronches; et, de plus, chez deux adultes, par des dilatations en ampoules des extrémités bronchiques, et, dans un autre cas, par la conversion en larges aréoles d'une partie des bronches du lobe supérieur droit.

Constamment, par une rougeur et un aspect rugueux de la membrane muqueuse, très-prononcés dans les grosses bronches, mais devenant moins sensibles à mesure qu'on approchait des dernières ramifications. Dans quatre cas, par un léger épaississement de la muqueuse, et dans un seul cas, chez un enfant, par une diminution de consistance et des ulcérations de cette membrane.

2°. *Dans le parenchyme pulmonaire,* en général, par la pâleur et l'état exsangue du tissu, tandis que les ramifications de l'artère pulmonaire étaient gorgées de sang.

Constamment, par un emphysème vésiculaire occupant surtout le lobe supérieur et les bords des poumons, et par une distension gazeuse de ces organes telle qu'ils

n'obéissaient plus à leur élasticité normale et remplissaient la cavité thoracique, après qu'elle avait été ouverte. Trois fois par un emphysème interlobulaire.

Dans neuf cas (six enfants et trois adultes), par des granulations purulentes du volume d'un grain de millet ou de chènevis disséminées dans les poumons, et placées surtout à la superficie et dans les bords tranchants, tantôt au milieu d'un tissu pâle, tantôt, au contraire, dans des parties engouées ou hépatisées. Ce genre d'altération parut subordonné à la durée de la maladie et à la débilité des individus.

Chez neuf sujets (six enfants et trois adultes), dans les mêmes conditions que pour la lésion précédente, par de petits noyaux de pneumonie lobulaire au premier et au deuxième degré, occupant surtout les parties déclives.

3°. *Dans les ganglions bronchiques*, par leur tuméfaction, leur rougeur, leur friabilité constantes chez les enfants, à part un cas où ils avaient subi une dégénérescence tuberculeuse; et, chez les adultes, par les mêmes altérations notées dans deux cas.

4°. *Dans les autres organes*, par une distension sanguine des cavités droites du cœur et de tout le système veineux, d'où résultait une congestion de l'encéphale et de ses enveloppes, ainsi que des viscères abdominaux.

L'analogie que nous avons remarquée dans les phénomènes symptomatiques entre les deux séries de cas et entre les faits isolés, se retrouve également pour l'anatomie pathologique avec quelques conditions particulières, en plus ou en moins, sur la nature et l'origine desquelles il importe de fixer l'attention.

Je vais, à l'aide des résultats analytiques, suivre pas à

pas la filiation de tous les désordres morbides, et ensuite j'établirai les rapports qui ont existé entre ces désordres et les symptômes observés pendant la vie des malades.

Je prouverai d'abord que la bronchite capillaire a existé dans tous les cas, et, de plus, qu'elle a été constamment le fait principal de la maladie et la cause des autres lésions de l'appareil respiratoire, à l'exception toutefois des tubercules.

La première partie de la proposition, l'existence de la bronchite capillaire, est démontrée par la présence, dans tous les cas, d'une matière mucoso-purulente qui distendait les petites ramifications bronchiques.

En vain objecterait-on que, dans ces parties, la membrane muqueuse n'était ordinairement ni rouge, ni épaissie ni ramollie ; car on sait très-bien que ces lésions sont très-rares chez les individus qui succombent avec une bronchite intense, dans la fièvre typhoïde, par exemple. Mais encore cette assertion serait-elle contestée, qu'il me suffirait de rappeler que, dans quatre cas où des pseudo-membranes tapissaient les petites bronches, la muqueuse n'offrait à leur niveau aucune des trois altérations ci-dessus. Elle avait seulement, comme dans les autres cas, perdu son poli habituel.

Si l'on tenait à expliquer le défaut de rougeur dans les petites bronches enflammées, on pourrait invoquer l'état exsangue du poumon, et la structure de la membrane qui les tapisse comparable à une séreuse.

Le ramollissement n'a été constaté que dans un seul cas, et encore n'était-il bien sensible que dans les bronches de moyen calibre. La rareté de cette lésion, signalée par Laennec et M. Andral, trouve aussi son explication dans la structure de la membrane. Il a fallu que l'inflammation fût bien intense chez la malade dont la muqueuse bronchique était ramollie, puisqu'on rencontra en même temps des *ulcérations* de cette membrane ; lésion si peu

commune qu'on aurait de la peine à en trouver un autre exemple bien constaté dans le cas de bronchite aiguë. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que ces ulcérations avaient leur siége dans les bronches moyennes.

Quant à la tuméfaction de la muqueuse, notée dans quatre cas, elle n'était sensible que dans les grosses divisions et se trouvait en rapport avec l'injection vasculaire.

La bronchite capillaire a été le fait principal de la maladie ; cela résulte des symptômes, des signes stéthoscopiques, de la marche de l'affection, de la nature même des autres altérations pathologiques, et de l'ordre de leur apparition suivant la durée de la maladie. Les discussions qui vont suivre le démontreront, je pense, suffisamment.

Le caractère anatomique constant de la bronchite capillaire est donc la présence d'une matière mucoso-purulente qui obstrue les petites ramifications bronchiques.

Je sais que cette conclusion ne s'accorde pas en tous points avec la description donnée dans le *Compendium de médecine pratique* (1), où les auteurs décrivent une congestion sanguine qui cause la tuméfaction de la membrane muqueuse, et, en définitive, l'obstruction complète ou incomplète des conduits aérifères. Je ne nie pas la possibilité de cet état, qui semble se rapporter à un premier degré de la maladie, que je n'ai pas eu l'occasion d'observer anatomiquement : ce que je puis affirmer, c'est que, malgré la plus grande attention, je n'ai jamais rien vu de semblable dans les petites bronches. Deux de nos faits cependant pourraient porter à penser qu'au début de la maladie, la dyspnée n'était pas due à la présence d'une sécrétion dans les bronches : ce sont les deux cas où l'expectoration ne se manifesta que le quatrième jour de la maladie. On peut supposer, sans en avoir la certitude, qu'avant cette époque la sécrétion,

(1) Premier vol., p. 660.

si elle existait déjà, était au moins peu abondante, et que les symptômes de suffocation étaient alors déterminés par une congestion sanguine, agissant comme il a été dit précédemment, et constituant la première période anatomique de la maladie.

Maintenant, on peut me reprocher d'avoir confondu dans une même description la bronchite avec pseudo-membranes et celle où ce produit morbide n'existait pas, et d'avoir ainsi réuni deux affections différentes par leur nature et leurs caractères anatomiques; on peut m'objecter que les pathologistes de nos jours ont grand soin de séparer le croup de la laryngite simple, et que, par conséquent, je ne puis être autorisé à réunir dans un même cadre une affection catarrhale et une maladie diphtéritique par cela seul qu'elles occupent les bronches au lieu de siéger dans le larynx.

Ces objections n'ont qu'une valeur apparente, et elles ne peuvent résister à une critique approfondie. D'abord, si j'avais à m'occuper du croup et de la laryngite, je dirais qu'au point de vue pratique, les auteurs ont eu bien raison de séparer ces deux maladies, parce qu'elles diffèrent beaucoup sous le rapport de la gravité des symptômes et des moyens thérapeutiques à mettre en usage; mais il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue théorique, on doit les rapprocher, et envisager le croup comme une forme de l'inflammation du larynx, se développant sous l'influence de conditions spéciales : c'était l'opinion de Jurine. Revenant à mon sujet, je vais chercher si, sous le point de vue pratique, il importait d'établir une séparation analogue. La matière puriforme que nous avons trouvée dans les bronches, avec le même aspect, qu'il y eût ou qu'il n'y eût pas de fausses membranes, constituait un produit morbide commun, qui, par ses qualités physiques, se confondait graduellement avec les concrétions membraneuses, qui, par son abondance, joua

toujours le principal rôle dans la maladie, et qui fut, chez tous les sujets, la cause des lésions secondaires identiques que nous étudierons plus loin. En définitive, les produits de la sécrétion bronchique ne différaient que par des variétés de consistance : ici, l'on détachait une pellicule membraneuse; là, ce n'était qu'une matière pultacée, et partout on rencontrait le liquide puriforme. Ces trois degrés pouvaient se trouver réunis sur un même sujet, ou bien les deux derniers seulement. Devais-je alors décrire trois maladies différentes, quand toutes les autres lésions étaient semblables; et ne semblait-il pas plus rationnel de ne voir en cela que divers degrés d'une même affection?

Les symptômes motiveront-ils une séparation que l'anatomie pathologique elle-même n'exige pas? La maladie présenta-t-elle, soit dans son début, soit dans sa gravité, soit dans sa marche, une physionomie particulière, quand des pseudo-membranes furent trouvées dans les bronches? Offrit-elle alors des indications thérapeutiques spéciales qui n'existaient pas dans les autres cas? Enfin, observa-t-on des différences analogues à celles qui, en bonne pratique, ont conduit à faire du croup et de la laryngite deux maladies bien distinctes? Evidemment non. Je consulte en vain tous les symptômes, et je ne vois pas qu'ils aient jamais présenté un cachet spécial lié à la présence des fausses membranes. Chez les sujets dont les bronches n'en renfermaient pas, la dyspnée était aussi considérable; le facies offrait la même anxiété, la même teinte violacée; la respiration n'était pas moins fréquente; l'auscultation révélait à l'oreille des bruits analogues; la toux ne différait pas par ses phénomènes; l'expectoration s'opérait avec autant de difficulté; le pouls présentait des caractères semblables : en un mot, chez eux, la maladie se trahissait par une manifestation symptomatique aussi grave et aussi menaçante que chez les autres malades.

L'expectoration seule aurait pu fournir des renseignements particuliers , et cependant on a vu que quand elle s'effectua , elle offrit, à une exception près, un aspect identique dans tous les cas.

Après cela, quelqu'un proposera-t-il de décrire séparément deux affections dont les symptômes, la gravité, la marche, et les indications thérapeutiques sont les mêmes, par la raison qu'un seul des caractères anatomiques n'est pas constant? Que gagnerait à cette distinction le praticien, lorsque, au lit du malade, il ne lui serait pas possible de l'établir dans la plupart des cas, et que, supposant même qu'il y réussît, le traitement ne suivrait pas pour cela une direction nouvelle? Trouve-t-on ici les mêmes motifs qui ont fait séparer le croup de la laryngite? Dans l'épidémie de bronchite capillaire observée à Nantes, on trouva plusieurs fois des pseudo-membranes dans les bronches, et cependant, les médecins qui en ont tracé l'histoire, n'ont pas considéré ces cas comme différant essentiellement des autres, et à mon sens, ils ont eu raison.

Dans le chapitre suivant, à propos de l'étiologie, nous verrons à quelles circonstances on peut rapporter le fait exceptionnel de la sécrétion pseudo-membraneuse.

Il convient, à présent, de rechercher les liens qui unissaient la bronchite aux autres lésions de l'appareil respiratoire.

Je parlerai d'abord de la dilatation uniforme, plus ou moins généralisée, du calibre des bronches à partir des divisions moyennes. Elle doit être considérée comme une lésion récente.

MM. Rilliet et Barthez l'ont souvent constatée chez les enfants dans le cas de pneumonie, et ils l'expliquent par le séjour prolongé des mucosités purulentes dans les canaux bronchiques. Cette interprétation me paraissant rationnelle, je l'adopte. Quant à l'obstruction des bronches,

les caractères physiques de la secrétion, son siége, son abondance, sa reproduction incessante devaient sans doute la favoriser en rendant l'expectoration difficile et bientôt impossible par l'épuisement des malades. Ajoutons que chez les très-jeunes enfants et chez les adultes affaiblis par une fièvre typhoïde, le décubitus dorsal devait faciliter l'accumulation des mucosités bronchiques, et enfin que, dans tous les cas, l'imperfection de l'hématose devait contribuer à diminuer l'énergie musculaire.

M. le docteur William Stokes (1) a donné une autre explication de l'accumulation des liquides dans les bronches. Suivant lui, quand une membrane muqueuse est enflammée, les tissus musculaires qui lui sont contigus en éprouvent une influence défavorable : d'abord, ils ressentent une augmentation d'innervation, démontrée par les douleurs et les spasmes dont ils sont le siége, et, plus tard, une paralysie plus ou moins complète. Partant de cette idée, il se demande si la paralysie des muscles circulaires de Reissessen ne peut rendre compte de l'accumulation qui se fait dans les bronches, et qu'on voit si souvent dans les fièvres catarrhales graves. Sans doute, cette interprétation est ingénieuse; mais, avant de l'admettre, il faudrait que le phénomène sur lequel elle s'appuie fût bien démontré. S'il en était ainsi, l'explication pourrait s'étendre à la dilatation des bronches, qui serait singulièrement favorisée par la paralysie des muscles circulaires. Quoi qu'il en soit, cette hypothèse, appliquée à nos faits de bronchite capillaire, n'est pas irrationnelle, et, réunie aux circonstances que j'ai signalées plus haut, elle peut servir à expliquer à la fois, et l'accumulation de la matière sécrétée dans les bronches et la dilatation des conduits aérifères.

La dilatation en aréoles constatée dans un cas au sommet d'un poumon, ne doit pas être confondue avec l'es-

(1) *The Dublin Journ.*, nº 25, et *Arch. gén. de méd.*, t. X, 2ᵉ série, p. 472.

pèce précédente relativement à son origine. Je me bornerai à dire que c'était une lésion ancienne coïncidant avec une bronchite chronique dont le malade était atteint depuis plusieurs années. Je passe à l'étude des lésions trouvées dans le parenchyme des poumons.

Ces organes, ainsi qu'il a été dit plus haut, ne s'affaissaient pas à l'ouverture du thorax et semblaient avoir été distendus par une forte insufflation. De plus ils étaient le siége d'un emphysème vésiculaire considérable qui, principalement chez les enfants, différait de celui décrit par Laennec et M. Louis, en ce que les parois des cellules dilatées ne paraissaient pas épaissies, que jamais on ne rencontra d'appendices, ni de vacuoles, et en ce qu'il ne s'accompagnait pas d'une déformation appréciable de la cavité thoracique. Du reste, il occupait les mêmes points de l'organe, et on le rencontrait surtout au lobe supérieur et aux bords tranchants du poumon. En raison de ses caractères spéciaux chez tous les enfants, de sa fréquence, de son étendue, de sa coïncidence constante avec la distension gazeuse de l'organe, je crois qu'il n'est pas permis de faire remonter cet emphysème (en grande partie au moins) au delà de la bronchite capillaire, et qu'on doit le considérer comme en étant une conséquence directe. Pour expliquer le phénomène, la théorie de Laennec se présente naturellement à l'esprit, et j'avoue que, si elle est insuffisante pour rendre compte de tous les cas d'emphysème observés chez les adultes, elle me paraît, du moins à l'aide de quelques modifications, applicable aux faits dont il est ici question. Les bronches étaient distendues par une matière épaisse, qui ne permettait pas à l'air d'y circuler avec liberté. Dans l'inspiration, celui-ci traversait avec peine, et refoulait vers la périphérie la colonne de liquide. Arrivé dans les cellules pulmonaires, il n'en pouvait être expulsé par les forces expiratrices, trop faibles pour vaincre la résistance que leur opposait la matière plastique qui obstruait les bronches; en sorte qu'à

chaque inspiration l'air se trouvait comprimé par la colonne de liquide qui l'emprisonnait. Le même phénomène avait lieu plus énergiquement encore dans les secousses de la toux; car on ne doit pas oublier que celle-ci, à cause de l'étroitesse de la glotte, retentit dans tout le poumon. Il résultait de là que les cellules pulmonaires, constamment distendues par de l'air, étaient, en outre, soumises à une force qui tendait à les rompre ou à les dilater.

Ce mécanisme me paraît rendre suffisamment bien compte, 1°. de la distension gazeuse générale en vertu de laquelle le poumon n'obéissait plus à son élasticité normale; 2°. de l'emphysème vésiculaire borné à quelques régions; 3°. et de l'emphysème interlobulaire observé dans trois cas.

Je suis donc amené à reconnaître que, sous l'influence mécanique de la bronchite capillaire suffocante, se développe une espèce d'emphysème ayant des caractères anatomiques particuliers et que j'appelle *aigu* à cause de sa production rapide. M. Louis, dans son Mémoire si intéressant sur l'emphysème, (1) après avoir énoncé que la marche de cette affection est essentiellement chronique, déclare qu'il l'a vue cependant être assez rapide. A l'appui de cette proposition, il cite un fait très-détaillé, dans lequel une femme de trente-huit ans venant à succomber après une maladie d'un mois, caractérisée par de la toux, des crachats sanglants, une oppression croissante, de la fièvre, on trouva des tubercules, plus un emphysème général des deux poumons avec dilatation universelle des bronches. M. Louis insiste sur cette observation et espère que l'attention des médecins une fois ramenée à l'étude de l'emphysème, on ne manquera pas de rencontrer des faits semblables. Ceux qui sont la base de ce travail viennent confirmer cette opinion.

(1) *Mémoires de la Société médicale d'Observation de Paris*, t. I, page 246.

Après avoir exposé par quel mécanisme le poumon se trouvait distendu par de l'air, il ne sera pas moins curieux de rechercher les effets immédiats de cette distension sur la circulation de l'organe. N'a-t-on pas été frappé de ce que, à part quelques points circonscrits, le parenchyme pulmonaire était remarquable par sa pâleur, et par l'état exsangue de ses vaisseaux capillaires, dans une maladie où la mort avait lieu par asphyxie? Eh bien! ce phénomène, si extraordinaire au premier abord, trouve une interprétation facile et en harmonie avec l'observation. On a vu précédemment que le résultat des efforts respiratoires était la compression de l'air dans les cellules du poumon, et, par suite, la réaction de cet air comprimé sur les parois des cellules. Maintenant ne comprend-on pas que la réaction des cellules distendues les unes sur les autres devait, en définitive, tendre à exprimer le sang contenu dans l'épaisseur de leurs parois, ou, en d'autres termes, à mettre obstacle à la circulation capillaire du poumon? Telle est, à mon sens, la cause de l'état exsangue de cet organe chez nos sujets; et l'on a pu remarquer que son parenchyme contenait d'autant moins de sang qu'il était plus fortement distendu par de l'air : ainsi les malades mouraient, et par la gêne qu'éprouvait la circulation pulmonaire, et par les qualités insuffisantes de l'air renfermé dans les cellules. Cette interprétation est entièrement confirmée par l'état dans lequel on trouvait après la mort les organes de la circulation : d'une part, distension considérable des cavités droites du cœur, des branches de l'artère pulmonaire, et de tout le système veineux examiné, soit dans le crâne, soit dans l'abdomen; d'autre part, vacuité presque complète des cavités gauches et des principales artères.

J'arrive à l'étude d'une autre altération que j'ai décrite sous le nom de *granulations purulentes*.

Cette lésion, beaucoup plus commune chez les enfants

que chez les adultes (1), ne me paraît pas moins liée que l'emphysème à l'accumulation dans les bronches du produit sécrété, avec cette différence toutefois, qu'elle n'en est pas la conséquence nécessaire et qu'elle exige pour se produire des conditions spéciales; ainsi, une longue durée de la maladie, ou une débilité extrême du sujet s'opposent à l'expectoration.

Je la considère comme résultant du passage de la sécrétion bronchique dans un petit groupe de cellules pulmonaires dilatées. Le mécanisme en est simple et facile à concevoir. Par un effort expirateur, il peut arriver qu'une ou plusieurs cellules se débarrassent de l'air qui les distendait; mais si une inspiration vigoureuse survient, alors la matière bronchique, refoulée par la colonne d'air qui ne peut la traverser facilement, avance vers la périphérie, et peut envahir les cellules du poumon. Le phénomène se produira avec d'autant plus de facilité, que les espaces seront plus larges et les canaux plus obstrués. Voilà pourquoi cette altération était remarquée surtout à la superficie et au lobe inférieur de l'organe. Ces grains purulents ne sont pas très-rares chez les enfants; je les ai rencontrés plusieurs fois, moins nombreux, pourtant, dans des cas de pneumonie lobulaire : ils étaient alors l'indice d'une bronchite capillaire partielle, et pouvaient être regardés comme la cause et le point de départ de l'inflammation du parenchyme.

MM. Rilliet et Barthez, dans leur *Monographie sur la pneumonie des enfants,* et plus tard, dans leur *Traité des maladies des enfants,* ont consacré un article à la description des granulations purulentes. Suivant eux (2), il est probable que la lésion a son siége seulement dans l'extré-

(1) Jusqu'à présent, dans les ouvrages ou les observations qui traitent de la bronchite capillaire chez les adultes, ces granulations purulentes n'ont pas été mentionnées ou du moins ont été confondues avec les granulations tuberculeuses ou avec la pneumonie lobulaire.

(2) Ouvrage cité, p. 18.

mité des tuyaux bronchiques, et qu'un certain nombre de vésicules pulmonaires se sont enflammées isolément, se sont remplies de liquide puriforme, se sont dilatées, sans que le tissu cellulaire environnant ait participé à l'inflammation. Pour cette raison, ils proposent de remplacer le nom de *pneumonie vésiculaire* donné à la maladie, par celui de *bronchite vésiculaire*. On voit que l'explication donnée par ces auteurs diffère de celle que je propose. J'ai trouvé trop subtile la distinction qu'ils veulent établir entre l'inflammation de la surface interne des vésicules pulmonaires et celle du tissu cellulaire de leurs parois. Dans une organisation aussi délicate, il ne m'a pas semblé possible de comprendre l'une sans l'autre. Ne pouvant d'ailleurs reconnaître l'existence d'une pneumonie au troisième degré dans une lésion qui n'en présentait pas les caractères anatomiques, j'ai cru préférable d'admettre un dépôt purement mécanique de matière purulente. Au reste, dans les deux suppositions, la présence du pus est toujours la conséquence d'une bronchite capillaire; seulement, dans l'une, elle en est la conséquence mécanique, tandis que, dans l'autre, elle résulte de l'extension de la phlegmasie. L'explication que j'ai adoptée se trouve déjà en partie exprimée dans l'ouvrage de M. Berton (1), où l'auteur, traitant en peu de mots de la bronchite capillaire, insiste sur l'infiltration du pus qui peut en être la suite, et où il reconnaît une dilatation vésiculaire purulente.

Mais, pourra-t-on me dire, pourquoi admettez-vous dans les bronches capillaires l'inflammation dont vous rejetez l'existence pour le poumon? ne peut-on pas supposer que le pus provenait des grosses bronches? A cela je réponds, que l'inflammation ne peut être niée dans les bronches capillaires, puisqu'on y trouvait des fausses membranes, mais que cependant la phlegmasie a pu s'y

(1) *Traité des maladies des enfants*, in-8°, 1837; p. 252 et 253.

propager de proche en proche, provoquée par le séjour de la matière sécrétée. De même, dans le poumon, nous avons vu les granulations purulentes déterminer autour d'elles un travail inflammatoire secondaire, et former le point central de noyaux pneumoniques. Ainsi, nous trouvions les points purulents, tantôt au milieu d'un tissu tellement pâle qu'il était difficile de les y distinguer, tantôt environnés par un simple engouement, ou par une hépatisation. Dans le premier cas, ils étaient de date récente, et dans ce second, de formation plus ancienne : cela est si vrai, que les noyaux de pneumonie étaient d'autant plus nombreux et plus avancés, que la maladie avait duré plus longtemps.

Ces détails me dispenseront d'insister longtemps sur la pneumonie qui se développa ordinairement dans les mêmes conditions que les granulations purulentes. Elle ne se manifesta jamais dans les premiers jours de la maladie, car aucun des individus qui succombèrent rapidement n'en offrit de traces après la mort : elle était donc une des conséquences éloignées de la bronchite, et se développait surtout autour des granulations purulentes.

Quel fut le rôle des *tubercules* par rapport à la bronchite capillaire chez les deux adultes dont les poumons en contenaient? évidemment le rôle d'une lésion antérieure agissant peut-être comme cause occasionnelle. Cela résulte des antécédents des malades, de signes notés à l'exploration de l'un d'eux avant l'invasion de la bronchite, et enfin des caractères stéthoscopiques constatés pendant le cours de la maladie, et qui différaient de ceux observés chez les autres sujets.

Je ne terminerai pas ce chapitre sans établir, en peu de mots, que la nature des troubles fonctionnels et l'ordre de leur succession sont parfaitement d'accord avec ce que j'ai dit de la filiation des lésions anatomiques.

De tout l'appareil symptomatique, ce qui frappait le

plus l'observateur, c'était l'habitude extérieure des malades : teinte générale violacée de la peau, facies livide, exprimant l'anxiété la plus vive, saillie des yeux, besoin continuel de changer de position, aversion instinctive pour le décubitus horizontal : tout cela, joint à la fréquence de la respiration, annonçait bien assurément un trouble profond de l'hématose pulmonaire, en même temps qu'un obstacle à la circulation. Cette série de phénomènes n'est-elle pas en accord parfait avec les altérations anatomiques? Par suite de l'obstruction des bronches et de la distension consécutive des cellules pulmonaires, le sang qui arrivait au poumon, non-seulement le traversait avec peine, mais encore n'y trouvait qu'un air incomplétement renouvelé : de là, accumulation du sang dans les cavités droites du cœur, et, conséquemment, dans tout le système veineux; de là, cette teinte violacée de la peau ; de là, cette petitesse si remarquable du pouls, due à ce que les cavités gauches du cœur ne recevaient qu'une faible quantité de sang ; de là, ce besoin impérieux de respirer, qui occasionnait l'anxiété des malades. Enfin, c'est à la congestion veineuse abdominale que j'attribuerai ces douleurs épigastriques, qui, chez un enfant, étaient assez intenses pour simuler une péritonite.

CHAPITRE IV.

ÉTIOLOGIE.

Dans ce chapitre, je suivrai le même ordre que dans les deux précédents.

Age.

ENFANTS. — L'âge des sujets est réparti ainsi qu'il suit :

De 2 ans à 4 ans	2 malades.
De 4 ans à 8 ans	3 —
De 8 ans à 12 ans	3 —
TOTAL....	8 malades.

ADULTES.

De 15 ans à 20 ans	4	malades.
De 20 ans à 30 ans	4	—
De 30 ans à 40 ans	3	—
De 40 ans à 50 ans	2	—
De 50 ans à 60 ans	5	—
Au-dessus......	1	—
TOTAL.....	19	malades.

On voit par ces deux tableaux que la maladie se développa. à peu près dans la même proportion, à tous les âges de la vie. C'est déjà un premier fait digne de remarque.

Sexe.

ENFANTS. — Sur les huit malades, il y eut un seul garçon de quatre ans, et sept filles. Cette disproportion énorme, qu'au premier abord, on serait tenté d'expliquer tout simplement par la raison que j'observais dans un service de filles, ne se trouve pas motivée par cette circonstance. En effet, j'ai pris des informations à cet égard, et je dois à l'obligeance de MM. Rilliet et Roger de pouvoir joindre aux miens le seul fait de bronchite pseudo-membraneuse observé dans le service des garçons, à l'hôpital des Enfants, en 1839. En revanche, on y a constaté plusieurs cas de croup, tandis que, chez les filles, il ne s'est pas manifesté un seul cas de cette affection.

ADULTES. — Les dix-neuf observations portent sur onze femmes et huit hommes.

Constitution; tempérament.

ENFANTS. — Cinq de nos malades présentaient les apparences d'une forte constitution, liée trois fois à un peu de maigreur et deux fois à un embonpoint ordinaire. Les

trois autres enfants, dont deux figurent parmi les plus jeunes (obs. III, VIII), étaient chétifs, amaigris, et souffraient depuis longtemps; l'un d'eux était rachitique. On concevra facilement qu'à un âge où les dissemblances individuelles ne sont pas encore bien tranchées, il soit impossible d'attribuer à chaque individu, même d'après la comparaison d'un grand nombre de cas, une forme spéciale de tempérament; aussi passerai-je sous silence ce qui, dans l'examen des malades, avait rapport à cette étude.

ADULTES. — Huit étaient doués d'une constitution forte, sept d'une constitution moyenne, et quatre seulement d'une constitution faible. Ainsi, pour les enfants comme pour les adultes, la maladie ne se liait pas à une chétive constitution.

Quant au tempérament, *quatre* malades présentaient les attributs du tempérament sanguin, six ceux du tempérament lymphatique, tandis que neuf offraient les caractères du tempérament mixte.

Parenté.

ENFANTS. — Nous n'avons pu obtenir des renseignements relatifs à la parenté que pour six de nos malades : nous ne mentionnerons ici que ce qui en ressortira d'utile. Deux (obs. V, VI) avaient des frères et sœurs bien portants et vigoureux; deux autres (obs. III, VIII) étaient les derniers de plusieurs enfants qui avaient succombé en bas âge à des maladies diverses : l'un avait eu sept frères et sœurs; enfin, deux étaient enfants uniques. Quant à la parenté ascendante, les renseignements ne nous apprennent rien d'intéressant.

Conditions hygiéniques.

ENFANTS. — Lorsqu'à l'hôpital on interroge et on examine avec assiduité les parents qui amènent les ma-

lades, on est tenté de regarder comme extraordinaire la résistance que les enfants opposent aux causes incessantes de destruction dont ils sont environnés. Et pourtant, combien n'en meurt-il pas! Rien n'est plus difficile que d'obtenir des renseignements positifs. L'interrogatoire en apprend beaucoup moins que les apparences, et il est rare que par lui on arrive à savoir la vérité.

Qu'il me suffise de dire que trois de nos malades avaient certainement été soumis à de mauvaises conditions, sous le rapport du régime et des soins hygiéniques; que trois autres se trouvaient dans des circonstances plus favorables; et enfin que, pour les deux derniers, il y a absence complète de renseignements.

Adultes. — Parmi les dix-neuf malades, un seul avait été soumis à une alimentation insuffisante; cinq se livraient habituellement à des excès alcooliques : chez les autres, il n'y avait rien dans leur régime qui méritât d'être mentionné.

Je me contenterai d'énumérer les diverses professions exercées par les malades.

On y remarque : trois cochers ou charretiers, sept domestiques, quatre couturières, un limonadier, un bottier, un commissionnaire, une matelassière, un charron.

Ce relevé ne portant que sur un petit nombre de cas ne peut donner lieu à aucune conclusion positive.

Santé habituelle.

Enfants. — En prenant ce mot dans son acception vulgaire, six de nos malades avaient une santé habituellement bonne avant l'invasion des premiers symptômes; c'est-à-dire qu'ils n'avaient pas de maladie incompatible avec l'appétit, la gaieté, l'embonpoint et une forte constitution. Des deux autres enfants, l'un, toujours chétif, (obs. VIII), n'avait commencé à se tenir sur ses jambes

qu'à l'âge de trois ans; l'autre (obs. I), bien portant jusqu'à six ans, était malingre depuis cette époque.

ADULTES. — Chez huit la santé était habituellement bonne; chez quatre elle ne l'était que médiocrement, et chez sept elle était affaiblie depuis un temps variable.

Maladies antérieures.

ENFANTS. — Les renseignements qu'on obtient à cet égard sont en général tellement obscurs et contradictoires, qu'il est très-difficile de préciser les affections dont il s'agit. Il faut alors ne les admettre qu'avec réserve, et se borner à mentionner les principaux symptômes. En adoptant cette méthode, je trouve que trois malades étaient sujets à avoir la diarrhée : chez l'un d'eux (obs. I), depuis deux ans, elle alternait avec de la constipation, et était accompagnée de coliques, de fièvre et d'amaigrissement; trois des enfants avaient eu la rougeole longtemps avant leur dernière maladie. Tous, à l'exception d'un, avaient été vaccinés, et celui-ci eut une variole qui fut l'occasion de sa bronchite. Parmi les autres, on en voit un (obs. VII) qui, vacciné deux fois sans qu'il en restât de traces, fut atteint d'une varioloïde à la suite de laquelle se développa sa maladie. Le sujet de l'observation IV, âgé de onze ans, portait sur le cuir chevelu les restes d'un favus qui avait récidivé plusieurs fois après guérison. Nous avons eu grand soin de faire préciser tout ce qui avait rapport aux maladies de l'appareil respiratoire, et nous avons pu savoir que deux des malades avaient été affectés de la coqueluche plus d'un an auparavant, et que cinq d'entre eux étaient très-sujets à s'enrhumer, tandis que, chez les trois autres, on n'avait pas remarqué cette disposition.

ADULTES. —Onze étaient atteints, depuis plus ou moins longtemps, quelques-uns depuis plusieurs années, de bronchite chronique qui offrait des alternatives de rémission

et de recrudescence. La plupart d'entre eux avaient présenté les symptômes de l'emphysème pulmonaire. Parmi ces malades, deux étaient affectés d'hypertrophie simple du cœur, un troisième (jeune fille de seize ans) était cyanosé depuis son plus bas âge et offrit à l'autopsie une persistance du trou de Botal. Trois présentaient les signes physiques et rationnels d'une phthisie tuberculeuse encore peu avancée.

Enfin cinq ne se rappelaient pas avoir éprouvé de maladie sérieuse, et n'étaient pas sujets à s'enrhumer.

Ainsi, la bronchite joue un très-grand rôle parmi les maladies antérieures chez la majorité des sujets, enfants et adultes.

Conditions de santé dans lesquelles se trouvaient les malades à l'époque de l'invasion.

Enfants. — Trois étaient enrhumés depuis quinze jours et plus; quatre venaient d'être soumis à des fièvres éruptives, et se trouvaient à peu près dans les mêmes circonstances que les précédents, à raison de la bronchite dont les uns et les autres étaient affectés. Parmi ces derniers, deux avaient une rougeole : chez l'un, l'éruption datait de quatre jours et avait disparu; chez l'autre, elle s'était manifestée quinze jours auparavant. Un portait les cicatrices récentes d'une variole discrète; le dernier venait d'avoir successivement, à dix jours d'intervalle, une varicelle, une rougeole et une scarlatine. Chez tous ces malades, l'éruption suivit une marche à peu près régulière, de telle sorte qu'il n'est pas possible d'établir un rapport entre sa disparition et l'invasion de la bronchite. D'ailleurs, cette dernière, ainsi que nous l'avons dit plus haut, se manifesta en même temps que l'éruption cutanée; mais au lieu de diminuer d'intensité quand celle-ci disparaissait, elle suivit une marche inverse. Dans un seul cas (obs. IV), la bronchite capillaire apparut brusquement,

au milieu d'une bonne santé, et sans avoir été précédée d'un rhume.

Adultes. — Tous étaient affectés d'une bronchite d'abord peu intense, qui elle-même dans sept cas était survenue sans la dépendance ou comme complication de diverses maladies. Ainsi deux des femmes étaient atteintes de fièvre typhoïde grave qui semblait devoir se terminer favorablement, lorsque survint la bronchite suffocante. L'une mourut le vingtième jour et l'autre vers le quarantième jour de la maladie. Deux autres femmes étaient sous l'influence puerpérale; toutes deux étaient affectées de métrite qui se compliquait, chez l'une d'elles, de vaginite pseudo-membraneuse.

Dans un cas la bronchite était la conséquence d'une rougeole. Enfin, chez deux malades, elle accompagnait le développement de granulations miliaires dans les poumons.

Saisons.

Enfants. — La maladie ne se présenta à notre observation que depuis le milieu du mois d'avril jusqu'à la fin de mai. Un dernier cas se manifesta, par exception, dans le courant de juin. Durant cette période, la température atmosphérique fut constamment variable, et une épidémie meurtrière de fièvres éruptives sévissait à l'hôpital des Enfants, et y exerçait de grands ravages. Je dois insister sur le fait que, pendant l'année 1839, ni avant ni après l'époque indiquée, il ne fut observé, à l'hôpital des Enfants, aucun autre cas de bronchite pseudo-membraneuse ou simplement suffocante; en outre, que, dans les trois mois de printemps, un grand nombre de fièvres typhoïdes se manifestèrent chez les garçons, tandis que chez les filles on observa principalement des fièvres éruptives. Cette différence pourrait peut-être servir à expliquer pourquoi les filles furent affectées de bron-

chite en proportion beaucoup plus considérable que les garçons.

ADULTES. — Onze cas se sont développés en hiver, six au printemps et deux en automne. Aucun n'a été observé pendant l'été.

Causes accidentelles.

ENFANTS. — Ces causes ont été vainement recherchées dans tous les cas.

ADULTES. — Dans trois cas la maladie se déclara après une grande fatigue de corps et un refroidissement; dans trois autres cas cette dernière circonstance a été notée seule; rien de plus n'a été mentionné dans les observations.

RÉSUMÉ.

De ce qui précède, il ressort que la bronchite capillaire suffocante se développa, dans des proportions à peu près égales, à tous les âges de la vie; bien que les faits aient été recueillis et rassemblés sans prédilection spéciale;

Que, relativement au sexe, chez les enfants, ce sont presqu'exclusivement des filles qui ont été affectées, tandis que chez les adultes les hommes et les femmes ont été atteints en nombre presqu'égal;

Que la constitution des individus était plutôt forte que faible chez la majorité des malades, enfants et adultes;

Que l'étude des conditions hygiéniques n'a fourni d'éléments de quelque importance, tels qu'une alimentation insuffisante, des excès alcooliques, une profession pénible, que dans le plus petit nombre des cas;

Que, généralement, nos malades avaient une santé habituellement bonne;

Que, parmi les affections dont les malades auraient

été atteints antérieurement, figure au premier rang la bronchite aiguë ou chronique chez la plupart des sujets;

Que l'état de santé au milieu duquel se manifesta la bronchite suffocante présenta de grandes variétés. Ainsi, rougeole, variole, scarlatine, chez les enfants; fièvre typhoïde, état puerpéral, début de phthisie chez les adultes. Mais les malades placés dans ces diverses conditions et tous les autres, à l'exception d'un enfant, étaient atteints d'une bronchite dont rien ne pouvait faire présager la gravité future. De sorte que si les maladies que je viens d'énumérer sont très-différentes dans leur nature, on remarquera cependant que toutes, elles sont dans la catégorie de celles qui s'accompagnent de bronchite, et qu'en définitive celle-ci fut la condition morbide commune à tous les cas, moins un;

Que, par rapport aux saisons, la maladie, chez les enfants, se manifesta au printemps durant un nombre de jours assez restreint, c'est-à-dire qu'elle apparut sous forme épidémique, tandis qu'il n'en a pas été de même pour les adultes, chez qui les cas se sont développés isolément, la plupart pendant la saison froide de l'année;

Qu'en outre, il a été constaté qu'un refroidissement ou une grande fatigue avaient, dans quelques cas, coïncidé avec le début de la maladie.

Quelle influence chacune de ces conditions diverses a-t-elle eue sur la production de la bronchite suffocante?

Nous pouvons écarter d'abord, l'âge, le sexe, la constitution, les habitudes hygiéniques des malades, comme n'ayant paru exercer d'une manière générale aucune action efficace; ce qui ne veut pas dire toutefois que l'influence de ces conditions ait été nulle (le nombre des faits sur lesquels sont basées les analyses est trop restreint pour qu'on puisse tirer cette conclusion); mais seulement qu'elle a été annulée par quelque cause plus puissante.

Or, cette cause est (on ne saurait en douter) la disposition à contracter l'inflammation de la muqueuse des bronches, et partant la bronchite elle-même bornée d'abord aux grosses ramifications ou a quelques-unes des bronches capillaires. Cette proposition découle non-seulement des faits que j'ai analysés, mais encore des observations consignées dans le travail de MM. Mahot, Bonamy, etc.

Toutefois, la bronchite légère, envisagée ainsi comme cause de la bronchite suffocante, ne peut être considérée autrement que comme une prédisposition locale, puisque dans l'immense majorité des cas son action est insuffisante.

Où trouverons-nous les causes occasionnelles? est-ce dans les différentes maladies qui ont déterminé la bronchite? mais ces maladies n'ont pas existé dans beaucoup de cas, et puis ce n'est que par exception qu'elles ont été suivies de la bronchite suffocante. Cependant, leur action ne peut être niée comme cause prédisposante.

La seule influence occasionnelle que nous puissions invoquer avec quelque raison, réside dans les conditions de l'atmosphère. Cela résulte non-seulement de mes observations, mais de toutes celles publiées sur le même sujet, qui démontrent que c'est surtout dans les saisons froides ou à température variable que se développe la maladie.

Je dois ajouter néanmoins, que l'instant où cette action de la température s'exerce, n'est pas, à beaucoup près, toujours facile à saisir, puisque les renseignements que j'ai cherché à me procurer sur ce point, ont été négatifs pour la plupart des malades.

Quant à la cause déterminante, elle ne me paraît pas découler avec rigueur de l'analyse des faits.

Je signalerai toutefois l'accumulation dans les bronches du produit sécrété, comme pouvant avoir contribué

à la propagation de la phlegmasie d'abord limitée aux grosses ramifications; or, nous avons vu, à propos de la symptomatologie, que cette accumulation dépendait principalement du défaut d'expectoration qui, à son tour, résultait de la débilité des malades. Il suit de là que certaines conditions très-différentes qui, étudiées isolément par rapport à la masse des malades, ne paraissent pas avoir exercé d'influence, ont pu, en concourant toutes à produire le même effet, savoir : la débilité, ont pu, dis-je, avoir une action très-directe sur la production de la bronchite suffocante.

C'est ainsi que l'âge pour certains cas, pour quelques autres le sexe, ou la constitution, ou le régime, ou les diverses affections à la suite desquelles est apparue la bronchite suffocante, peuvent avoir agi : et cette supposition me semble très-rationnelle.

Il me reste à m'occuper d'un fait important dans l'histoire de la bronchite capillaire suffocante, d'un fait qui touche de près à la nature intime de la maladie, qu'on serait même tenté, au premier aperçu, de considérer comme en étant une cause déterminante : je veux parler de la condition épidémique sous laquelle l'affection nous est apparue chez les enfants, et qui a été l'objet du Mémoire intéressant des médecins de Nantes.

A cet égard il ne faut pas perdre de vue qu'à l'époque où nous observions la bronchite suffocante à l'hôpital des Enfants, une épidémie de fièvres éruptives sévissait dans les mêmes salles, et que ce fut précisément dans le cours, ou à la suite d'affections de cette nature, que la plupart de nos malades furent atteints. Je ferai remarquer qu'il en fut de même pour l'épidémie de bronchite capillaire observée à Nantes. Celle-ci se développa surtout chez des individus attaqués de maladies qui s'accompagnent ordinairement de bronchite, telles que les fièvres

éruptives, ou la fièvre typhoïde, affections qui se succédèrent alors en grand nombre.

De sorte qu'on pourrait se demander si, dans ces circonstances, ce n'était pas ces diverses affections elles-mêmes qui étaient épidémiques, plutôt que la bronchite qui n'était qu'un de leurs symptômes.

A cela, je répondrai que les épidémies de fièvres éruptives ne sont pas rares, et que la complication de catarrhe suffocant n'a jamais été signalée comme fréquente dans leurs cours; et de plus, j'ajouterai que, parmi les faits observés à Nantes, il en est un certain nombre dans lesquels la bronchite suffocante se développa sans avoir été précédée, ni d'affection éruptive ni de fièvre typhoïde.

Enfin, il est une particularité anatomique qui, indépendamment des autres considérations, me porte à penser que, dans les faits observés à Nantes et dans ceux recueillis par moi à l'hôpital des Enfants, l'influence épidémique portait réellement sur la bronchite : c'est la présence de pseudo-membranes constatées exclusivement dans plusieurs de ces cas.

En effet, comme le remarque M. le professeur Andral, l'existence de ces concrétions membraniformes ne saurait être expliquée uniquement par l'intensité de l'irritation qui en a précédé la formation, mais encore par une condition particulière dont la nature nous échappe.

Or, sans rechercher la cause intime de ces pseudo-membranes, ne puis-je pas, avec raison, les regarder comme étant la plus haute expression et le caractère spécial ou *malin* de l'influence épidémique?

A l'appui de cette manière de voir, je ferai observer, pour ce qui concerne les enfants, que les cas de bronchite avec pseudo-membranes furent observés depuis le 9 avril jusqu'au 20 mai, c'est-à-dire à l'époque où la maladie régnait avec le plus d'intensité, tandis que les au-

tres se déclarèrent à partir du 20 mai jusqu'au 21 juin, c'est-à-dire pendant la période de déclin. N'est-ce pas ainsi que procèdent les affections devenues épidémiques?

Maintenant, on comprendra bien pourquoi je n'ai pas dû établir de distinction essentielle entre les cas de bronchite avec pseudo-membranes et ceux dans lesquels ce produit morbide n'existait pas.

Ainsi, la bronchite capillaire suffocante est une affection tantôt *primitive*, tantôt *consécutive*.

Primitive, non pas dans le sens absolu du mot, puisqu'elle ne se développe presque jamais d'emblée; mais lors même qu'elle succède à une inflammation des grosses bronches.

Consécutive, ou secondaire, lorsqu'elle se manifeste dans le cours d'une maladie (autre que la bronchite) qui a exercé une influence appréciable sur son développement.

J'insiste sur cette division, attaquable peut-être en théorie, mais qui me paraît avoir de l'importance pour le pronostic et le traitement.

La bronchite capillaire suffocante peut être *sporadique* ou *épidémique*.

Elle est *simple* ou *compliquée*. Simple, quand elle ne s'accompagne que des lésions qui sont la conséquence nécessaire de son existence. Telles sont, la dilatation uniforme des petites bronches, la distension gazeuse du poumon, la gêne de la circulation dans cet organe, etc., qu'on rencontre à peu près constamment lorsque la maladie n'a duré qu'un petit nombre de jours.

Elle est au contraire compliquée quand elle s'accompagne de granulations purulentes, de pneumonie lobulaire, etc.

Cette dernière distinction n'est pas non plus sans valeur pour le pronostic.

CHAPITRE V.

DIAGNOSTIC.

Bien que la bronchite suffocante se manifeste toujours par des caractères à peu près identiques, l'âge apporte, dans la fréquence et la manière d'être des maladies qui lui sont comparables, des modifications telles que les difficultés pour la reconnaître ne sont plus les mêmes à toutes les époques de la vie. C'est pourquoi j'étudierai séparément le diagnostic chez les enfants et chez les adultes.

Enfants. — C'est surtout au début qu'il importe de ne pas méconnaître la maladie, alors qu'une hésitation dans l'emploi des agents thérapeutiques peut avoir des conséquences funestes; et pourtant c'est au début que le diagnostic est le plus difficile à établir. Afin de préciser davantage, je citerai des exemples.

Dans un cas, (obs. v), l'affection s'annonça brusquement comme l'invasion d'une fièvre éruptive; mais la ressemblance n'était qu'apparente, car l'enfant n'avait eu ni frisson ni vomissement; car on n'observait ni le coryza, ni le larmoiement de la rougeole, ni l'angine de la scarlatine, ni les douleurs lombaires de la variole; car, dès qu'on ausculta avec soin, on entendit du râle crépitant disséminé dans toute la poitrine. Néanmoins, il y eut un instant erreur de diagnostic, motivée sur ce que, dans les fièvres éruptives, il existe assez souvent, au début, une dyspnée excessive avec fréquence de la respiration, teinte violacée de la face, et d'autres symptômes qui accompagnent également l'invasion de la bronchite. Ainsi donc, lorsque la maladie débute d'emblée par les petites bronches, il serait possible de la confondre avec

l'invasion d'une fièvre éruptive, si l'on n'apportait beaucoup d'attention dans l'examen du malade.

Ce n'est pas tout : quand elle débute ainsi, on pourrait encore la confondre avec l'invasion d'une fièvre typhoïde. Je cite un fait à l'appui de cette proposition : à l'époque où j'observais la bronchite capillaire, entra, à l'hôpital des Enfants, une fille de douze ans, bien constituée, qui, depuis la veille, avait été prise subitement d'un frisson, puis de vomissements, de céphalalgie, de toux et d'une fièvre intense. En arrivant, elle présentait une teinte violacée de la face, avec oppression, anxiété, respiration brusque (68 par minute), conservation de l'intelligence, douleur très-vive à l'épigastre; mais, d'autre part, la langue était rouge sur les bords, sèche et brune à la face supérieure; le ventre était ballonné, tendu; il y avait de la diarrhée, et l'on entendait du râle sibilant dans les deux côtés de la poitrine. Si l'on n'avait tenu compte que du facies, à coup sûr on aurait été porté à croire qu'on avait affaire à une bronchite capillaire, tandis que l'état des voies digestives indiquait plutôt une fièvre typhoïde. Ce dernier diagnostic fut confirmé deux jours plus tard par la disparition des phénomènes d'asphyxie et la manifestation de signes caractéristiques. Sans doute, cette forme de l'affection typhoïde, à son début, est rare; et en examinant avec soin, il ne serait pas difficile d'éviter l'erreur; mais il est bon de signaler ces cas anormaux, qui peuvent en imposer au premier abord. D'ailleurs il résulte des faits que, le plus ordinairement, la bronchite capillaire ne commence pas de cette façon.

La maladie qui, dans tous les cas, pourrait le plus facilement être confondue avec elle, est la *pneumonie lobulaire*. Celle-ci, en effet, succède presque toujours à une bronchite, et, lorsqu'elle débute, s'annonce à l'oreille par du râle crépitant ou sous-crépitant disséminé dans le poumon. Mais on doit se rappeler que

quand nous avons observé les malades au commencement de la bronchite capillaire, le râle sous-crépitant existait dans toute ou presque toute l'étendue de la poitrine, en avant et en arrière; tandis que, dans la pneumonie, le râle est beaucoup plus limité, et qu'en outre, on ne voit pas à son début cette anxiété extrême et ce facies violacé si remarquable chez nos malades. Je ne veux pas dire, pour cela, que l'inflammation lobulaire n'envahisse jamais une très-grande étendue des poumons; ce que je soutiens ici, d'après l'observation, c'est qu'en cette circonstance elle se manifeste de manière à n'envahir que successivement les différents points qu'elle doit atteindre.

Dès lors, par la généralisation seule du râle bulleux coïncidant avec les symptômes indiqués, il sera possible de distinguer la maladie commençante d'une pneumonie lobulaire à son début. Plus tard, le diagnostic sera moins difficile, car il est bien rare que la pneumonie lobulaire ne donne pas lieu, dans un instant ou dans un autre, à de la respiration bronchique, tandis que jamais on ne l'entendit lors de la phlegmasie capillaire, quand même, vers la fin de la maladie, quelques noyaux pneumoniques s'étaient développés au sein du parenchyme, parce que l'obstruction des bronches ne permettait pas la production du phénomène.

Il suit de là que si l'affection principale est une pneumonie lobulaire, celle-ci se trahira bientôt par de la respiration bronchique, et que si au contraire c'est la bronchite qui domine, l'inflammation du parenchyme restera le plus souvent inappréciable à l'oreille. Mais dans ce cas, l'observation nous apprend que, quand la bronchite suffocante se prolonge au delà d'un certain nombre de jours, le poumon finit par s'enflammer en quelques points. La durée de la maladie devient donc un élément de diagnostic.

Au reste, l'important en cette circonstance n'est pas de reconnaître la pneumonie, mais bien l'obstruction des bronches, d'où vient tout le péril.

Il est une autre maladie qui, dans certains cas, se présente avec un appareil symptomatique analogue à celui de la bronchite suffocante.

Je veux parler de la *phthisie miliaire aiguë*, affection assez commune chez les enfants.

Quand il en est ainsi, c'est que le développement des granulations se fait avec une grande rapidité, et dans ce cas, il s'accompagne presque toujours de pneumonie lobulaire ou de bronchite, ou même des deux à la fois.

De sorte que la question sera de savoir laquelle, de l'inflammation du parenchyme ou des bronches, est l'affection dominante. C'est le problème dont nous avons donné la solution précédemment.

Quant à reconnaître si la bronchite (en supposant qu'elle domine) est simple ou au contraire sous l'influence d'une éruption tuberculeuse, la question sera plus difficile à résoudre, attendu que les granulations miliaires ne se révèlent pas à l'oreille par des signes qui leur soient propres, et que nous ne savons pas par expérience si dans ce cas, la bronchite donne lieu à des râles plus abondants et plus gros au sommet qu'à la base. MM. Rilliet et Barthez ne disent rien à cet égard. Il faut donc avoir recours à des caractères différentiels tirés de l'ensemble des symptômes dans les deux maladies.

D'abord, la bronchite capillaire suffocante survient rarement chez les enfants tuberculeux, même dans le cas de phthisie aiguë. Cela résulte de mes observations et de celles beaucoup plus nombreuses de MM. Rilliet et Barthez.

Par ce fait, il y aura déjà présomption en faveur d'une simple inflammation des bronches.

D'un autre côté, l'éruption miliaire n'est presque ja-

mais bornée aux poumons : elle se développe simultanément dans la plupart des organes abdominaux. De là un ensemble de symptômes tels, que le ballonnement, la douleur du ventre, la diarrhée, etc., qui ordinairement précèdent et accompagnent la complication phlegmasique du côté des bronches.

Ainsi, en supposant le cas d'une phthisie miliaire aiguë compliquée de bronchite suffocante, on reconnaîtra toujours facilement la bronchite; et quant aux granulations, on pourra arriver à des probabilités plus ou moins grandes sur leur existence.

Je ne vois pas trop maintenant quelle maladie des enfants, autre que celles dont je viens de parler, pourrait être confondue avec la phlegmasie des petites bronches par un médecin exercé. Serait-ce la coqueluche ? mais la coqueluche simple, dans l'intervalle des quintes, ne présente rien d'analogue, et si elle vient à se compliquer de pneumonie lobulaire, ce qui n'est pas rare, ce serait alors la pneumonie, et non plus la coqueluche, qui simulerait la bronchite capillaire : je me suis expliqué sur ce point.

Serait-ce le *croup ?* mais dans la bronchite capillaire, la voix n'est pas altérée dans son timbre, et en supposant même que par hasard elle le fût, la dyspnée du croup ne ressemble pas le moins du monde à celle des affections du poumon : et puis l'auscultation lèverait toute difficulté.

Ce serait encore moins toute la série des affections décrites sous les noms *d'asthme aigu de Millar, d'asthme thymique, de spasme de la glotte, de laryngite striduleuse, spasmodique,* etc., dont les symptômes consistent surtout en des accès de suffocation survenant tout à coup au milieu de la meilleure santé.

Je pourrais ici passer en revue toutes les maladies qui s'accompagnent d'une grande dyspnée et d'un *facies* d'as-

phyxie ; mais comme il ne s'agit que d'une analogie grossière, ce serait allonger inutilement ce chapitre.

Adultes. — Plus les individus approcheront de l'âge adulte, plus le diagnostic sera facile à établir ; parce qu'alors la plupart des maladies et en particulier celles de l'appareil respiratoire sont mieux caractérisées, mieux circonscrites. La pneumonie, par exemple, étant presque toujours lobaire, a des signes parfaitement distincts de ceux de l'inflammation des bronches, et n'offrira pas, ordinairement au moins, de difficulté sérieuse.

Les seuls cas dans lesquels la confusion serait possible sont ceux où, soit dans le cours d'une fièvre typhoïde, soit d'une autre maladie grave accompagnée de bronchite, on verrait survenir un ensemble de symptômes généraux analogues à ceux dont j'ai tracé la description. S'agira-t-il alors d'une de ces pneumonies plus ou moins semblables à la pneumonie lobulaire des enfants ou d'une bronchite capillaire suffocante? la question devra être résolue par les mêmes considérations que j'ai fait valoir pour les enfants. Je n'y reviendrai pas.

La *phthisie miliaire aiguë*, qui devient de plus en plus rare à mesure que l'on observe des sujets plus avancés en âge, est cependant la maladie qui, mieux que toute autre, pourra être confondue avec la bronchite suffocante simple.

Il est bien entendu que c'est seulement dans les cas où l'éruption miliaire donne lieu à une bronchite généralisée ; car autrement l'absence des râles qui caractérisent la bronchite ne permettrait pas l'erreur.

La question à résoudre sera celle-ci :

Un malade, sujet aux rhumes, est atteint depuis plusieurs jours d'une oppression considérable, accompagnée de toux et d'un mouvement fébrile intense : on constate par l'auscultation, du râle sous-crépitant mêlé à des râles sonores et généralisé à la majeure partie des deux pou-

mons. La bronchite, dans ce cas, est-elle primitive ou secondaire?

Il est clair que les antécédents du malade et la coexistence de certains phénomènes morbides du côté de l'abdomen, doivent être pris en grande considération et peuvent même, ainsi que je l'ai dit pour les enfants, déterminer le diagnostic.

Mais les renseignements et les symptômes concomitants peuvent être négatifs, et alors, je le sais par expérience, on aura de la tendance à admettre, surtout si le sujet est jeune, plutôt une bronchite secondaire que primitive. Dans trois des cas qui sont la base de ce travail, j'ai commis cette erreur, bien que les signes fournis par l'auscultation tendissent à me faire rejeter l'existence des tubercules. C'est pourquoi j'attacherai une grande importance à ces signes.

Ainsi, je n'ai jamais trouvé de tubercules ou de granulations miliaires toutes les fois que les râles bulleux de la bronchite, très-nombreux en arrière dans toute la hauteur, diminuaient notablement en nombre, en grosseur, ou disparaissaient au niveau des régions sus-épineuses et sous-claviculaires. Les cas dans lesquels l'erreur de diagnostic a été commise étaient de cette catégorie.

D'un autre côté, sur les trois cas de bronchite suffocante suivie de mort, dans lesquels j'avais constaté, sous la clavicule et au niveau de la fosse sus-épineuse, un râle à bulles plus grosses et plus éclatantes que dans les autres régions, j'ai rencontré deux fois des granulations miliaires avec de petites cavités au sommet, et l'autre fois, une dilatation des bronches.

Donc, quand la bronchite capillaire suffocante se traduira par des râles qui iront en diminuant de la base au sommet, elle ne sera pas symptomatique d'une affection tuberculeuse.

Quand, au contraire, les râles seront plus gros au

sommet que partout ailleurs, la plus grande probabilité sera pour une bronchite secondaire ou symptomatique de tubercules; mais cependant, il y aura possibilité d'une dilatation des bronches. On se décidera alors d'après l'âge du malade, ses antécédents, et les symptômes généraux qu'il présentera.

Un *œdème* des poumons considérable pourrait, par la dyspnée extrême, jointe à l'abondance du râle sous-crépitant auquel il donnerait lieu, simuler jusqu'à un certain point une bronchite suffocante. Mais ce genre d'œdème ne se développe que dans des conditions spéciales, c'est-à-dire quand il existe déjà de l'hydropisie ailleurs; et puis il ne s'accompagne pas ordinairement d'un appareil fébrile, ni de douleur déchirante sous le sternum; il ne détermine pas d'expectoration, ou bien celle qu'il produit n'a pas d'analogie avec les crachats de la bronchite; de plus, cette dernière donne, à l'auscultation, des râles sonores qui manquent très-souvent dans l'œdème.

Un accès d'*asthme* pourrait-il ressembler à l'invasion de la maladie qui nous occupe au point de faire commettre une méprise? il suffirait d'ausculter le malade pour éviter l'erreur. Mais il pourrait arriver qu'un individu sujet à des accès d'asthme fût pris de bronchite suffocante, et que le médecin, trompé par l'apparence extérieure, crût avoir affaire à un accès, et que, tranquille sur la terminaison ordinairement heureuse de la maladie, il négligeât de mettre en usage un traitement actif. On comprend qu'ici la méprise serait funeste. Il me suffit d'en signaler la possibilité.

Je terminerai ce chapitre par la citation d'un cas dans lequel on put croire un instant qu'on avait affaire à une bronchite suffocante extrêmement grave.

Une fille de vingt-deux ans fut apportée à l'Hôtel-Dieu dans un état qui pouvait faire craindre une mort prochaine. Facies cyanosé; anxiété excessive; respiration

très-accélérée, bruyante, stertoreuse; extrémités froides; pouls très-fréquent à peine sensible. La malade répondait difficilement aux questions, bien qu'ayant toute son intelligence. Elle nous apprit que son affection remontait à huit jours, et avait eu une marche toujours croissante.

Du reste la malade avait un embonpoint ordinaire, et, à part une très-légère déviation de la colonne vertébrale, était fortement constituée.

A l'exploration du thorax on trouvait un son clair dans toute son étendue et un râle sibilant universel et très-bruyant.

Quelle était la cause de l'asphyxie? une bronchite suffocante, ou une névrose de l'appareil respiratoire? Le râle sibilant généralisé était favorable à une bronchite; mais il n'était accompagné d'aucun râle bulleux, le stertor ayant son siége dans le larynx. On pratiqua une petite saignée; on promena des sinapismes sur les extrémités; on fit des frictions sèches sur tout le corps; on donna une tisane stimulante.

Le lendemain, la malade allait beaucoup mieux. Elle nous apprit alors que, depuis six ans, à la suite d'une vive émotion, elle était sujette à éprouver des accidents analogues qui revenaient par accès à des époques plus ou moins rapprochées, quelquefois tous les mois; que depuis le même temps elle n'était pas réglée, et que, dans l'intervalle des accès, elle avait habituellement la respiration gênée.

Dès ce moment, il devint clair que l'affection appartenait à l'une des formes si bizarres des accidents hystériques.

Sous l'influence des préparations opiacées, de fumigations de stramonium, de quelques révulsifs et antispasmodiques, les accidents disparurent et la malade quitta l'hôpital, conservant toutefois les signes d'un emphysème bien caractérisé.

Ainsi, ni la gravité des accidents généraux, ni l'intensité des râles sonores ne sont des caractères suffisants pour faire diagnostiquer une bronchite capillaire suffocante, s'il ne s'y joint un râle à bulles plus ou moins grosses et généralisé.

CHAPITRE VI.

PRONOSTIC.

Au point de vue général, le pronostic de la bronchite capillaire suffocante est subordonné surtout aux conditions de santé dans lesquelles elle se développe et à l'âge des individus qui en sont atteints.

De là, d'abord, l'importance de la division en *primitive* et *secondaire*.

Dans le premier cas, la maladie est beaucoup moins grave que dans l'autre, cela résulte clairement de nos observations. Ainsi, pour les adultes, sur douze malades, chez qui elle fut primitive, cinq succombèrent, tandis que sur les sept autres, chez qui elle fut secondaire, la mort en atteignit également cinq. Et encore, ferai-je observer que dans ces sept cas, je comprends un sujet qui n'avait qu'une rougeole, alors que dans la première catégorie, je fais entrer une malade qui relevait de couche et une jeune fille rachitique qui avait une persistance du trou de Botal.

Chez les enfants, quatre fois la bronchite fut primitive et quatre fois secondaire ; le seul individu qui guérit appartient au premier groupe. Ce résultat est confirmatif, quoique beaucoup moins concluant, par rapport à celui obtenu chez les adultes. Mais c'est qu'ici la condition de l'âge est la plus importante de toutes celles qui influent sur la gravité de la bronchite suffocante. Je vais donc passer en revue le pronostic, tour à tour, chez les enfants et chez les adultes.

Enfants. — C'est un triste résultat, sans doute, que de voir un seul sujet, sur huit, survivre à la maladie, et encore pour succomber un peu plus tard à une autre affection. Ainsi envisagée, la bronchite capillaire serait, pour les enfants, une des maladies aiguës les plus funestes; mais cette conclusion, que l'on doit tirer de nos observations et de celles publiées jusqu'à ce jour, ne serait peut-être pas applicable, d'une manière aussi absolue, à la même affection étudiée en d'autres circonstances.

Nos malades appartenaient à des familles pauvres, et la plupart d'entre eux parcoururent la première période de la maladie sans qu'aucun traitement eût jusqu'alors été dirigé contre elle: conditions fâcheuses auxquelles j'ajouterai encore celle d'avoir été tous placés à l'hôpital des Enfants.

Quiconque a fréquenté cet établissement sait combien est grave, pour les jeunes sujets, l'influence de leur séjour dans des salles où sont réunis un certain nombre de malades, et que cette influence est d'autant plus prompte et plus funeste que les individus sont plus jeunes. Cela est si vrai que, de tous les enfants, malades ou bien portants, qui entrent dans la salle Sainte-Anne, consacrée aux moins âgés, il n'en sort qu'un bien petit nombre en état de guérison; les autres succombent, soit à la maladie pour laquelle on les a amenés, soit aux complications qui sont survenues, soit à des affections qu'ils ont contractées pendant leur séjour à l'hôpital. Comment n'en serait-il pas ainsi? indépendamment des miasmes contagieux et délétères auxquels ils sont exposés, ils ont encore à lutter contre une foule de circonstances hygiéniques défavorables. Pour eux point de repos, ni le jour ni la nuit; car de leur agglomération dans une même salle, il résulte que sitôt que l'un d'eux se met à crier, tous les autres en font autant : pour eux, pas de soins

personnels vigilants, appropriés à leur faiblesse et à la gravité de leur position; ce qui dépend du trop petit nombre et de la classe des individus chargés de ces soins.

C'est sous ce dernier rapport surtout que nos jeunes malades n'étaient pas dans de bonnes conditions; et comme ces soins, dirigés avec convenance et sollicitude, ainsi que je l'exposerai dans le chapitre suivant, doivent constituer la base du traitement, il s'ensuit que dans la pratique en ville le résultat aurait pu ne pas être aussi défavorable. Il y eut encore de fâcheux pour nos malades que la thérapeutique ne fut pas toujours guidée par un diagnostic certain, ni par une idée bien nette sur les phénomènes de la maladie. Or, si ce travail a mis en évidence ce qui était obscur, s'il en ressort des indications pratiques positives, qui puissent être mises à profit dans le traitement, ne doit-on pas rationnellement attendre pour l'avenir de meilleurs résultats? Ce qui contribue beaucoup à me donner cet espoir, c'est que, d'après nos observations, la bronchite capillaire serait souvent indépendante de l'affection tuberculeuse, puisqu'un seul des sept individus qui succombèrent à la maladie présenta de la matière tuberculeuse bornée aux ganglions bronchiques.

Les personnes qui trouveraient considérable la proportion d'un sujet tuberculeux sur sept n'ont qu'à consulter l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez (1), et bientôt elles auront la certitude que c'est, au contraire, une proportion très-minime, inférieure peut-être à ce qu'on observe dans toutes les autres maladies. J'insiste donc, et je répète que la rareté de la complication tuberculeuse, dans le cas de bronchite capillaire, doit donner de l'espoir au praticien, et m'engage à porter un pronostic général moins défavorable. Si je ne craignais de m'étendre trop

(1) Ouvrage édité, tom. III, pag. 112.

longuement, je montrerais des maladies moins graves par elles-mêmes, et dans lesquelles cependant le pronostic doit être en somme plus fâcheux, précisément à cause de cette fatale complication tuberculeuse, souvent non appréciable, mais que l'on sait y être très-fréquente.

Déjà, par la simplicité de l'affection, nous sommes portés à ne pas la juger aussi souvent mortelle qu'on pourrait le croire au premier aperçu; à plus forte raison devra-t-on concevoir cette espérance lorsque le malade appartiendra à une famille aisée qui l'environnera de tous ses soins; car, quelles que soient les améliorations apportées dans le régime d'hôpital, jamais elles ne remplaceront une sollicitude maternelle bien entendue.

Actuellement, si du pronostic général de la bronchite capillaire je passe au pronostic appliqué à chaque cas isolé, j'ai peu de chose à ajouter aux conséquences qui découlent du tableau de la maladie.

Le pronostic se tirera principalement du facies, des phénomènes respiratoires et des caractères du pouls. Une diminution dans la fréquence de la respiration, coïncidant avec une accélération plus grande et petitesse des battements artériels, doit faire pressentir une terminaison funeste, surtout s'il existe du stertor; c'est qu'alors les forces du malade sont épuisées, et ne suffisent pas pour opérer l'expectoration de la matière qui obstrue les bronches. Dans le cas où la maladie se termina favorablement, l'amélioration coïncida avec une expectoration plus abondante et plus facile, avec une diminution simultanée de la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires, avec une anxiété moins grande dans le facies et une teinte violacée moins forte des téguments, enfin avec la disparition progressive des râles.

Adultes. — La bronchite capillaire suffocante est généralement moins grave dans l'âge adulte que dans l'enfance, puisque la mortalité, dans le premier cas, n'a été

que de dix sur dix-neuf malades. Mais il ne faut pas rechercher au delà de ces deux grandes divisions l'influence réelle de l'âge; car en fractionnant la catégorie des adultes, nous arriverions à cette conséquence erronée, que la maladie est plus bénigne de quarante à soixante ans que de quinze à quarante. Résultat qui tient tout simplement à ce que la bronchite fut plus souvent secondaire dans ces derniers cas et plus souvent primitive dans les autres.

La considération de bronchite primitive ou secondaire sera donc, je le répète, chez les adultes, la base du pronostic. D'autres conditions, telles que le sexe, la constitution, la santé habituelle, etc., qui, étudiées isolément, paraissent exercer une grande influence sur la terminaison, sont, en définitive, entièrement subordonnées à la même considération.

Le pronostic appliqué à chaque cas particulier s'appuiera, en outre, de même que chez les enfants, sur les principaux symptômes dont j'ai déjà fait connaître la valeur.

CHAPITRE VII.

TRAITEMENT.

Ce chapitre sera divisé en deux parties : dans la première, j'apprécierai les effets de la médication employée chez nos malades; dans la seconde, m'appuyant sur les indications positives qui ressortent de ce travail, j'exposerai la méthode rationnelle de traitement qui me paraît devoir être dirigée contre la maladie.

PREMIÈRE PARTIE.

La médication employée chez nos malades consista en des émissions sanguines, des vomitifs, des contro-stimulants, des expectorants, des laxatifs, des tisanes émollientes ou légèrement excitantes, et en des révulsifs cutanés. Je

vais examiner successivement l'action de ces divers agents thérapeutiques.

Émissions sanguines.

La saignée du bras ne fut mise en usage que chez un seul malade (obs. II), déjà parvenu à la deuxième période de l'affection, et qui se trouvait dans un état très-grave. Dans le but de diminuer l'oppression, on tira quatre à cinq onces de sang, et le soir même le sujet avait succombé; déjà chez lui quatre ventouses (scarifiées) avaient été posées la veille, sans aucun succès. Des sangsues furent appliquées chez cinq malades, une seule fois (obs. IV) au début de l'affection, une autre fois (obs. V) dans les premiers jours, et dans trois cas (obs. I, II, VII) à une période déjà avancée. Chez la première malade, âgée de onze ans, elles furent placées à l'anus, au nombre de onze, et, soit sous leur influence, soit sous celle du vomitif administré en même temps, on remarqua bientôt une légère amélioration. Chez les autres, elles furent placées depuis quatre jusqu'à quinze, suivant l'âge du sujet, à la base de la poitrine, et jamais leur application ne fut suivie de modification favorable; mais alors les malades ne se trouvaient plus dans les mêmes circonstances que la première, chez qui la bronchite était à son début, tandis que les autres avaient déjà épuisé leurs forces en luttant contre elle. En aucun cas, on ne renouvela l'application des sangsues.

Adultes. — La saignée du bras fut pratiquée chez cinq des dix malades qui succombèrent, et chez tous ceux qui guérirent. La quantité de sang tirée chez les premiers, oscilla entre 200 et 500 grammes extraits en une ou deux fois au plus; chez les derniers, elle varia de 200 à 1 200 grammes, et la veine fut ouverte depuis une jusqu'à quatre fois. De sorte que, au premier aperçu, on serait tenté de regretter que la saignée n'ait pas été mise

en usage aussi souvent et aussi copieusement chez les sujets de la première catégorie que chez ceux de la seconde. Mais ce serait à tort, car l'emploi de ce moyen fut, dans tous les cas, subordonné à l'état général des malades; et quand la saignée ne fut pas pratiquée ou réitérée, c'est qu'il y avait contre-indication formelle. Or, celle-ci exista particulièrement chez les sujets de la première catégorie, atteints, la plupart, de bronchite secondaire.

Relativement aux effets immédiats des émissions sanguines, ils ne furent bien appréciables que dans un petit nombre de cas. Chez un malade qui mourut (obs. IX), une saignée du bras fut suivie d'une amélioration momentanée. Chez une jeune fille (obs. X), le même moyen employé, il est vrai, à une époque plus avancée de la maladie, fut suivi d'un effet contraire.

Quant aux malades qui guérirent, chez eux la saignée n'amena immédiatement aucune amélioration notable toutes les fois qu'elle ne fut pas associée à un vomitif. Je dois ajouter que, dans un cas, on fit appliquer des ventouses scarifiées à la base des deux côtés de la poitrine.

Vomitifs.

ENFANTS. — Ils furent administrés à plusieurs de nos malades; on fit prendre à deux d'entre eux 1,20 cent. d'ipécacuanha associés à 0,05 cent. de tartre stibié. Chez l'un (obs. IV), c'était au début, de nombreux vomissements eurent lieu, et furent suivis de soulagement; chez l'autre (obs. II), il n'y eut pas de vomissements, et de la diarrhée se manifesta sans amélioration. Chez le premier, à une époque plus avancée de la maladie, de l'ipécacuanha seul fut administré, et il en résulta, dès le lendemain, l'expectoration de pseudo-membranes et un amendement dans la gravité des symptômes. Chez un autre malade

(obs. III), 1,20 cent. d'ipécacuanha furent prescrits, mais n'occasionnèrent que des vomissements peu abondants, et pas d'amélioration sensible. En somme, les vomitifs ne furent avantageux qu'autant qu'ils déterminèrent des vomissements abondants : ce fut ce qu'on observa chez l'enfant, qui en obtint de bons effets.

ADULTES. — Les vomitifs ne furent mis en usage que chez cinq malades. Je le regrette beaucoup : car toutes les fois qu'on les administra (à part un cas, obs. IX, où l'effet vomitif n'eut pas lieu), ils déterminèrent un soulagement très-prononcé. Parmi ces cinq malades, trois guérirent et deux succombèrent. Chez les premiers, on prescrivit les vomitifs à plusieurs reprises ; tandis qu'on ne les donna qu'une seule fois chez les seconds. On employa ordinairement un ou deux grammes de poudre d'ipécacuanha, en trois ou six paquets. Une seule fois on prescrivit l'émétique en lavage à la dose de 15 centigrammes.

Contro-stimulants.

ENFANTS. — Dans cinq cas, le tartre stibié, et dans un seul l'oxyde blanc d'antimoine, furent mis en usage. Le tartre stibié était constamment associé au sirop diacode, dans la proportion de 0,05 pour quatre grammes, et sa dose était en rapport avec l'âge du sujet. Chez les plus jeunes, on prescrivait depuis 0,05 jusqu'à 0,15 dans 60 ou 100 grammes de liquide ; chez les plus âgés, depuis 0,25 jusqu'à 0,50 dans une potion de 120 grammes. Sous l'influence de cette médication, la tolérance s'établit de suite chez deux sujets ; chez les trois autres, il y eut de la diarrhée, et des vomissements chez un seul. Au bout de trois ou quatre jours d'administration du tartre stibié, une diarrhée abondante se déclara chez les enfants où la tolérance existait dès le début. L'emploi de

l'émétique fut toujours commencé peu de temps après l'arrivée des malades à l'hôpital ou bien dès l'apparition des accidents (j'omets de comprendre ici le cas où l'émétique fut donné pour une affection consécutive). Il fut continué pendant deux, trois, cinq et même sept jours, suivant la durée de la maladie, et suivant la manière dont il était supporté; on le suspendait quand la diarrhé devenait excessive, le ventre douloureux, et quand une éruption se manifestait dans la bouche. Ces effets ont été mentionnés à l'occasion des symptômes. Jamais, sous l'influence du tartre stibié employé d'après cette méthode, l'état des malades ne subit de modification heureuse, soit dans les phénomènes locaux, soit dans les phénomènes généraux : l'affection marchait incessamment vers une terminaison funeste. Je me trompe cependant; car, chez un enfant, il y eut une amélioration passagère notable : ce fut quand le tartre stibié détermina des vomissements; l'oxyde blanc d'antimoine, donné pendant plusieurs jours, n'amena aucune modification favorable.

Adultes. — Dans un seul cas (obs. xi), le tartre stibié à doses de 0,30 à 0,50 cent. fut administré pendant huit jours sans autre effet que de déterminer une stomatite intense et une diarrhée qui persista jusqu'à la mort.

Expectorants.

Ils furent employés seulement chez les adultes. Dans cinq cas, ce fut le kermès à la dose de 10 ou 20 centigrammes dans une potion gommeuse; chez neuf malades, on prescrivit l'oxymel scillitique trois fois en même temps que le kermès. Ces médicaments n'eurent pas d'action évidente.

Purgatifs.

On se servit de l'huile de ricin exclusivement chez cinq malades adultes, dans le but de provoquer quelques évacuations, mais jamais comme d'un moyen thérapeutique principal. La dose était de 10 à 15 grammes à boire dans une petite tasse de bouillon chaud.

Tisanes.

Enfants. — Bien qu'on ne doive pas tenir grand compte des tisanes d'hôpital, je dirai qu'on prescrivait une infusion de fleurs de mauve, tantôt simple, tantôt combinée à pareille infusion de feuilles d'oranger ou de tilleul; on y ajoutait parfois quelques cuillerées à café de sirop d'éther, afin de stimuler un peu les forces épuisées des malades.

Adultes. — Au début, c'était ordinairement une infusion de fleurs émollientes ou pectorales que l'on ordonnait. Mais plus tard, quand la seconde période de la maladie se déclarait, une infusion de polygala remplacait la précédente.

Révulsifs cutanés.

Enfants.— Indépendamment des sinapismes qui, dans tous les cas, étaient, à différentes heures du jour, promenés sur les membres, on appliqua, chez trois malades, un large vésicatoire sur le sternum ou sur l'un des côtés du thorax: ce fut toujours à une période avancée de la maladie, quand on avait épuisé les autres moyens, qu'on eut recours à cette application. Une fois on observa, le lendemain, une réaction éphémère qui ne fut pas de longue durée; une autre fois, on ne distingua aucun effet; dans le dernier cas, la malade allait mieux

lorsqu'on le posa, et il y eut ceci de remarquable que le vésicatoire fut plutôt un obstacle à la guérison qu'un moyen pour l'obtenir; car, bien qu'on l'eût placé à la partie antérieure du sternum, il s'ulcéra, causa de vives douleurs à la malade, et ce fut avec beaucoup de peine qu'on en obtint la cicatrisation.

Adultes. — Dans treize cas, à une période déjà avancée de la maladie, un large vésicatoire fut appliqué soit sur la partie antérieure de la poitrine (dix fois), soit sur l'un des côtés (deux fois), soit au milieu du dos (une fois). Parmi ces treize malades, huit moururent. Il n'en faudrait pas tirer la conclusion que les vésicatoires ont été plutôt funestes qu'utiles; car ils furent prescrits principalement dans les cas les plus graves.

Toutefois, je dois dire que, dans aucun cas, ils n'ont paru exercer une action efficace sur la maladie; tandis que très-souvent ils ont été l'occasion de douleurs très-pénibles pour les malades. En outre, dans tous les cas, on fit usage, une ou plusieurs fois, de sinapismes sur les membres.

Il doit être bien entendu qu'aucun des agents actifs que j'ai mentionnés ne fut employé exclusivement dans le traitement de la bronchite capillaire.

Presque toujours on suivit une méthode mixte qui consistait à associer entre eux ces divers moyens.

Les résultats obtenus par la médication chez les enfants sont loin de pouvoir être signalés comme avantageux. Quant aux adultes, bien que les résultats soient plus favorables à leur égard, ils n'expriment pas encore, à beaucoup près, suivant moi, tout ce qu'on peut attendre de la thérapeutique.

DEUXIÈME PARTIE.

A présent que l'anatomie pathologique, d'accord avec les symptômes, nous a révélé des indications bien précises, que le diagnostic repose sur des bases certaines, en un mot que la maladie nous est mieux connue, il s'agit de mettre à profit ces connaissances nouvelles, et de les faire servir à une bonne thérapeutique, but final de toutes nos recherches. Le traitement que je vais proposer n'a rien de spécifique, il est purement rationnel, c'est-à-dire, pour me servir de l'expression judicieuse de M. Louis, qu'il constitue une médecine d'*essai*, dont la valeur définitive a besoin d'être vérifiée par des observations ultérieures.

Les indications thérapeutiques à remplir, dans la bronchite capillaire suffocante, peuvent être réduites à trois principales, qui sont :

1°. Combattre l'inflammation des voies aériennes;

2°. Favoriser l'expulsion des matières sécrétées qui obstruent les bronches;

3°. Diminuer l'abondance de la sécrétion bronchique, et même s'opposer à sa reproduction incessante.

Ces trois indications en comprennent plusieurs autres d'un ordre secondaire dont il sera fait mention en temps opportun.

Mais chacune des trois principales ne se présente pas au même degré d'importance, dans tous les cas, ni à toutes les époques de la maladie.

De là l'utilité des deux périodes que j'ai indiquées à propos des symptômes. Dans la première existe surtout l'indication de combattre l'élément inflammatoire; dans la seconde, de débarrasser les bronches des produits de l'inflammation.

Toutefois, en pratique, la distinction de ces deux périodes n'est pas toujours facile à établir, attendu que la

transition de l'une à l'autre ne s'opère ordinairement que par une gradation insensible, et puis, parce que la période inflammatoire peut ne pas être appréciable ou être dominée par d'autres influences morbides.

C'est pourquoi il importe encore de ne pas perdre de vue la division de la bronchite en primitive et consécutive : celle-ci étant plus souvent que l'autre caractérisée par l'absence de la réaction inflammatoire.

Ceci posé, le traitement de la bronchite capillaire, primitive et à la première période, devra consister, à mon avis, dans l'emploi d'émissions sanguines, de vomitifs et de révulsifs cutanés.

Les *émissions sanguines* seront d'autant plus applicables que l'on agira à une époque plus rapprochée de l'invasion ; la mesure dans laquelle on devra les employer sera proportionnée à l'âge et à la force du sujet. Ce point est digne de fixer toute l'attention du praticien, qui ne perdra pas de vue que si, d'un côté, une perte de sang peut être utile, en dégorgeant les vaisseaux pulmonaires ; d'un autre côté, elle a pour conséquence de débiliter le malade, et de lui ôter les forces dont il a tant besoin pour traverser la seconde période de la maladie. Sans doute que si l'on pouvait, par de larges saignées, arrêter la bronchite dès son début, on ne devrait pas hésiter à les mettre en pratique ; mais jusqu'à présent aucun fait ne nous autorise à compter sur un tel résultat.

Je conseille la saignée au début, non pas avec la prétention de faire disparaître de suite l'inflammation déjà déclarée, mais pour diminuer la congestion pulmonaire et prévenir l'extension du travail inflammatoire. Il s'agira de produire une déplétion rapide, et par conséquent, chez tous les malades où elle serait praticable, enfants et adultes, je préférerais la saignée du bras aux applications de sangsues et de ventouses. Dans les cas cependant où l'on serait forcé d'avoir recours aux sangsues, je conseil-

lerais de les appliquer à l'anus, ou bien à la base de la poitrine.

Je ne fais que discuter l'opportunité des émissions sanguines, laissant au médecin le soin d'en mesurer la dose suivant les indications particulières.

J'insiste donc sur ce que, employées avec prudence, elles pourront être utiles au commencement de la bronchite capillaire primitive; mais il n'en sera pas ainsi dans tous les cas, surtout quand la maladie sera secondaire. Je dis qu'elles ne seront pas utiles dans tous les cas, parce que, chez certains enfants chétifs, et chez les adultes affaiblis par une maladie antérieure, leur action sur la circulation pulmonaire ne compenserait pas les inconvénients de leur action générale débilitante. Laennec (1) affirme n'avoir jamais trouvé l'indication de la saignée dans les catarrhes suffocants des enfants, parce qu'il avait en vue, chez eux, la difficulté de l'expectoration; cependant il pense que ce moyen pourrait être utile chez les enfants d'une constitution sanguine. M. Andral (2) partage l'opinion de Laennec.

Ainsi, je le répète, j'admets l'utilité des émissions sanguines au début de la bronchite capillaire, lorsque la force et la constitution du sujet en offriront l'indication positive, et principalement quand la maladie se déclarera d'emblée par les petites bronches; mais, à l'imitation de Laennec et de M. Andral, je conteste leur utilité dans certains cas, même au début.

En même temps que l'on agira par des émissions sanguines, et quand même on n'en ferait pas usage, les *vomitifs* devront toujours être administrés; c'est d'eux, suivant moi, que l'on peut attendre les effets les plus salutaires : aussi doivent-ils constituer la base de tout le traitement. Chez nos malades, une amélioration momen-

(1) *Traité de l'Ausc. médiate*, 4e édit., p. 245. 1837.
(2) Annotations à l'ouvrage de Laennec, p. 246.

tanée ou permanente se manifesta toujours sous leur influence; et peut-être que si l'on avait réitéré leur emploi, nous eussions obtenu de meilleurs résultats. Au commencement de la bronchite capillaire, on devrait chercher à produire de suite des vomissements nombreux, et, dans ce but, on associerait l'ipécacuanha en poudre au tartre stibié, dans la proportion de 5 centigrammes de celui-ci pour 1 gramme d'ipécacuanha. On diviserait ce mélange en cinq doses égales, que l'on ferait prendre successivement une par une, avec les précautions d'usage, et en laissant des intervalles entre elles, jusqu'à effet vomitif suffisant. Il ne serait pas toujours nécessaire de donner les cinq doses chez les plus jeunes enfants; dans tous les cas, on suspendrait leur administration sitôt que des vomissements abondants auraient été produits.

Pendant que ces agents thérapeutiques seraient employés, on agirait, d'autre part, sur les membres, soit par des *cataplasmes sinapisés* que l'on changerait souvent de place, soit par des *frictions* sèches ou rendues plus excitantes à l'aide d'une teinture aromatique (j'éviterais de me servir de préparations ammoniacales à cause de leur odeur pénétrante qui pourrait déterminer un surcroît d'irritation du côté des voies aériennes), soit par des *ventouses sèches* multipliées sur plusieurs points, soit, enfin, et ce serait le moyen auquel j'accorderais la préférence, par les *grandes ventouses* imaginées par M. Junod, dont l'action peut être rendue à volonté ou plus forte ou plus faible, ou instantanée ou prolongée, avantages précieux pour le praticien.

A ces moyens, on pourrait ajouter l'usage d'une tisane émolliente que l'on ferait boire à doses petites et souvent répétées. Voilà pour la période d'invasion de la maladie, c'est-à-dire celle où il n'y a pas encore obstruction des bronches par les produits sécrétés, et où il y a réaction plus ou moins vive de la part du malade.

Si, malgré cette médication, la bronchite capillaire suffocante, au lieu de s'amender, passe à la seconde période, ou bien si elle se montre de suite avec les phénomènes de prostration et d'épuisement qui caractérisent celle-ci, le traitement devra subir des modifications importantes.

Alors il ne pourra plus être question d'émissions sanguines, quelles que soient la gêne de la respiration, l'anxiété des malades, et la coloration violacée des téguments; car, prenons-y bien garde, tous ces symptômes d'asphyxie ne sont plus sous la dépendance d'une congestion pulmonaire, mais ils résultent, ainsi que je l'ai démontré précédemment, d'un obstacle mécanique à l'abord et au passage du sang dans les vaisseaux du poumon. En désemplissant le système circulatoire, loin de lever cet obstacle, nous diminuerions sans profit les forces qui pourraient le chasser. N'oublions pas l'expérience de Laennec sur ce point, et ainsi que l'a dit M. le professeur Andral, n'a-t-on pas vu dans ces cas, immédiatement après l'emploi de la saignée, la suffocation augmenter, les râles devenir plus prononcés et s'étendre des bronches à la trachée-artère? Plusieurs de nos observations en offrent des exemples.

Il ne faut donc pas s'en laisser imposer par quelques-uns des symptômes généraux; le praticien doit remonter à leur cause, et c'est elle qu'il doit s'efforcer de combattre. Or, la cause de tous ces symptômes menaçants est l'accumulation dans les bronches des produits sécrétés; par cette accumulation, sont déterminés les phénomènes morbides secondaires qui s'effectuent dans l'organe respiratoire, et qui, d'une part, gênent le passage du sang, et, d'autre part, font que celui qui traverse le poumon n'a pas les qualités vivifiantes indispensables. C'est donc l'accumulation dans les bronches qu'il faut combattre; c'est donc à faciliter l'expectoration que doit

surtout tendre le traitement. Telle est la seconde des indications principales dans la bronchite suffocante.

Au premier rang des moyens propres à favoriser l'expectoration doivent encore être placés les *vomitifs*. Toutefois, il ne s'agit plus ici, comme au début de l'affection, de produire une secousse générale vive; car, indépendamment de la fatigue qu'elle occasionnerait à un malade déjà épuisé, les médicaments qu'il faudrait employer pourraient avoir une action fâcheuse sur les voies digestives; il importe alors de mettre en usage des moyens plus doux, ayant pour but de déterminer souvent des nausées et quelques efforts de vomissement, en un mot, des mouvements qui facilitent l'expectoration. Par ces raisons, on devra supprimer le tartre stibié et avoir recours, ou à l'ipécacuanha seul, à doses faibles et souvent répétées, ou chez les enfants, aux tablettes d'émétine de M. Magendie. On pourrait employer aussi le sirop d'ipécacuanha; mais son action est beaucoup plus infidèle. Si, par l'usage prolongé de ces médicaments, pendant deux jours, plus ou moins, ils venaient à rester sans effet, il faudrait s'adresser à d'autres moyens, que même on pourrait employer tout d'abord concurremment avec les émétiques que j'ai indiqués. Ainsi, pour provoquer les efforts de vomissements, on devrait, de temps à autre, titiller la luette avec les barbes d'une plume, ou avec le doigt introduit dans la bouche.

L'emploi des vomitifs dans le traitement de la bronchite remonte à une époque déjà fort éloignée. Aussi, loin d'avoir la prétention de considérer ce que j'en ai dit plus haut comme une application nouvelle, m'appuierai-je de l'autorité des principaux auteurs qui les ont recommandés.

Vers le milieu du siècle dernier, G. Fordyce (1), cité

(1) *Diss. med. de Catarrho;* Edimb., 1758.

par M. Valleix dans son excellent ouvrage (1), employait les vomitifs à peu près dans tous les cas de bronchite. Cullen les considérait comme très-efficaces dans la même affection. De nos jours, Laennec les préconisait contre le catarrhe suffocant. MM. Chomel et Blache (2) en conseillent l'usage dans la bronchite très-intense. MM. Elliotson (3) et G. Spilsbury (4) ont recommandé ces médicaments principalement dans la bronchite qu'ils ont appelée *asthénique*, et qui, ainsi que le fait remarquer M. Valleix (5), n'est ordinairement qu'une bronchite intense tendant à se généraliser, ou survenant chez des individus affaiblis par l'âge ou la maladie. Dans la bronchite capillaire observée à Nantes, les médecins que j'ai déjà cités déclarent avoir obtenu, vers la fin de l'épidémie, des résultats avantageux des préparations vomitives.

Je citerai encore MM. Rilliet et Barthez (6) qui insistent sur leur emploi dans la bronchite suffocante des enfants. Enfin, tout récemment, M. Girard, médecin adjoint de l'Hôtel-Dieu de Marseille, vient de publier (7) un travail accompagné d'observations, dont le but est de démontrer l'efficacité de la médication vomitive dans la bronchite aiguë.

Ainsi, appuyé d'une part sur les indications précises qui découlent de l'étude de la maladie, et d'autre part, sur l'autorité des auteurs que je viens de citer et dont j'aurais pu grossir la liste, je répète aujourd'hui ce que je disais en 1840, sur le rôle important que doivent avoir les vomitifs, dans le traitement de la bronchite capillaire suffocante. Cela me paraît d'autant plus nécessaire, que

(1) *Guide du Médecin praticien*, t. II, p. 92.
(2) *Dictionnaire de Médecine*, t. VI, art. BRONCHITE AIGUE.
(3) *Lect. on the Theor.*, etc., *in the Lond. med. gaz.*, t. XII, p. 97; 1833.
(4) *The Lancet*, t. I, p. 34; 1839-40.
(5) Loc. cit.
(6) Ouvrage cité, t. I, p. 53.
(7) *Arch. gén. de Méd.*, octobre, 1843.

dans cette maladie la plupart des médecins de nos jours négligent leur emploi, ou les administrent avec trop de timidité.

Chez les enfants, les vomitifs ne sont pas les seuls moyens sur lesquels il soit permis de compter, pour favoriser l'expectoration. Le *décubitus* du malade devra jouer un grand rôle en ce sens, et j'insiste sur ce point. Toutes les fois qu'un jeune enfant est atteint d'une bronchite un peu intense, je voudrais que l'on prît soin de lui faire éviter le plus possible la position horizontale sur le dos, afin de prévenir les accidents graves qui en sont la conséquence. A plus forte raison devra-t-on ne pas perdre de vue les inconvénients de ce décubitus, lorsqu'une bronchite capillaire sera déclarée. Avant tout, on évitera donc de laisser le malade dans le décubitus dorsal : on en sait les motifs; mais je ne voudrais pas qu'on se bornât à cette seule précaution; je voudrais encore que l'on veillât à ce que l'enfant fût toujours placé dans une position commode pour lui, et propre à favoriser l'expectoration. Si je m'en rapporte à l'instinct des malades et au raisonnement, le décubitus antérieur, sur un plan incliné, de manière à ce que la tête dépassât en haut ce plan, pourrait être d'une grande utilité; pour cela, il faudrait que la tête trouvât un point d'appui, et que les mains pussent se cramponner à quelque chose de solide. Ce moyen serait facile à mettre en pratique en ville; dans les hôpitaux on ne peut y songer. Il va sans dire que cette position, très-bonne pour favoriser l'expectoration, ne saurait être prolongée longtemps de suite, sous peine de fatiguer le malade; on devrait la faire alterner avec le décubitus latéral, quand on voudrait que l'enfant reposât, ou bien avec la position assise; enfin, les enfants très-jeunes pourraient avec avantage être portés sur les bras de temps à autre, en ayant la précaution de bien les envelopper et de les tenir dans une position convenable.

Je voudrais qu'on n'abandonnât jamais le malade à lui-même, et qu'on ne le laissât pas seul s'épuiser en vains efforts pour expulser le produit de sécrétion qui obstrue les bronches. Je voudrais qu'une personne attentive, une mère intelligente, plutôt que tout autre, mît ses soins et sa sollicitude à venir en aide aux forces du malade; qu'à chaque cri, à chaque secousse de toux, à chaque fois qu'elle verrait la respiration devenir plus embarrassée, elle provoquât l'expectoration par une position commode, par un point d'appui donné aux contractions expiratrices, par des titillations de la luette, en un mot, par tous les moyens imaginables. Il est une précaution très-simple et très-utile dont il ne faudrait pas négliger l'emploi : elle consiste à envelopper le ventre d'un bandage de corps, médiocrement serré, ayant pour but de venir en aide à la contraction des muscles abdominaux pendant la toux et les efforts de vomissement.

La connaissance qu'il existe des fausses membranes dans les bronches ne nécessiterait pas une thérapeutique spéciale; l'indication serait toujours d'insister, avec plus d'énergie peut-être, sur les moyens propres à favoriser leur expulsion.

Cependant, chez les enfants comme chez les adultes, il ne suffirait pas de solliciter ainsi mécaniquement les forces expiratrices; le médecin ne devrait pas oublier que deux causes puissantes contribuent à les affaiblir : les mouvements répétés et l'oxygénation incomplète du sang. Par conséquent, il importera de stimuler l'action musculaire par des agents thérapeutiques appropriés; la tisane émolliente sera remplacée par une infusion de polygala de Virginie, de fleurs d'arnica, ou toute autre boisson stimulante. On a beaucoup vanté la propriété expectorante de la gomme ammoniaque, et, à cause de cela, on ferait bien de l'administrer à la dose d'un gramme, dans un looch ou une autre potion; peut-être serait-il bon de l'associer à 5 ou 10 centigrammes de kermès.

Enfin, si, malgré cette médication, le système musculaire ne réagissait plus, je n'hésiterais pas à faire usage des préparations de strychnine ou de noix vomique, à l'exemple de William Stokes, qui, dans son *Mémoire sur l'emphysème du poumon*, les a conseillées (1) pour réveiller la contractilité vitale de cet organe; j'aurais recours à des frictions sur le thorax avec la teinture alcoolique de noix vomique, ou bien j'administrerais la strychnine à l'intérieur, en donnant quelques cuillerées à café de la potion stimulante de M. Magendie. On comprend qu'il faudrait être très-réservé dans l'emploi de la strychnine chez les jeunes sujets; toutefois, je pense qu'on ne devrait pas en négliger l'usage.

Je passe maintenant à la troisième indication qui ne se présentera pas toujours au même degré, sans doute, mais qui, dans certains cas, ne réclamera pas moins que les autres toute la sollicitude du médecin. Il peut arriver, en effet, que la sécrétion bronchique devienne si abondante et se reproduise avec une telle activité, qu'une expectoration facile et incessante suffise à peine à en débarrasser les conduits aériens, et que le malade succombe, plus ou moins vite, épuisé par l'absence de repos et les efforts répétés auxquels il est obligé de se livrer. C'est ce que nous avons vu chez un de nos malades : c'est aussi ce qui a été observé dans plusieurs cas par les médecins de Nantes. Il est clair qu'alors il s'agira de tarir la sécrétion ou au moins d'en diminuer l'abondance.

Pour remplir une indication aussi pressante, plusieurs moyens pourront être mis en usage. Au premier rang se placent les médicaments balsamiques et résineux. On pourrait, par exemple, faire donner au malade, dans l'espace de vingt-quatre heures, une émulsion édulcorée avec le sirop de tolu, et tenant en suspension de 1 à 4 grammes de térébenthine.

(1) *Arch. gén. de Méd.*, t. X, 2e série. Mémoire déjà cité.

Toutefois, il serait possible que, malgré les propriétés qu'on attribue à ces médicaments, ils n'eussent qu'une action trop peu énergique ou trop lente dans un cas où il importerait d'agir avec promptitude et vigueur ; c'est alors que je n'hésiterais pas, si l'état des voies digestives le permettait, à prescrire le baume de copahu sous la forme et à la dose qui me paraîtraient le mieux appropriées au malade auquel j'aurais affaire.

Bien qu'on admette généralement que l'action du copahu s'exerce d'une manière spéciale sur les voies urinaires, il n'est pas démontré que cette substance soit sans effet analogue sur la muqueuse bronchique.

Les cas dans lesquels je propose de l'administrer valent bien la peine qu'on s'en assure positivement. D'ailleurs on a déjà conseillé son emploi dans certaines bronchorrhées.

Ce traitement intérieur ne devrait pas faire négliger les applications externes déjà mises en usage au début de la maladie.

J'aurais une grande répugnance pour les vésicatoires soit aux extrémités, soit sur la poitrine, parce que je ne les ai jamais vus produire que de la souffrance pour le malade, sans amélioration dans la maladie ; je les repousserais surtout pour les enfants, parce qu'ils sont quelquefois chez eux la source d'accidents qui peuvent devenir une complication fâcheuse.

Si l'affection se prolongeait avec gravité au delà de cinq à six jours, et même dès le commencement si le malade était un enfant ou un adulte très-affaibli, il me paraîtrait convenable de ne pas le tenir à une diète absolue, et de soutenir ses forces à l'aide de bouillon, de lait, de quelques cuillerées de potage, d'un peu de vin coupé, etc.

Tel est le traitement que mes études sur la bronchite capillaire suffocante m'ont conduit à proposer pour combattre cette affection.

Tout ce que je dirai en sa faveur, c'est qu'il est combiné de manière à répondre, nettement et toujours, à des indications précises tirées à la fois des conditions diverses présentées par la maladie et par le malade.

Est-il permis de compter qu'on en obtiendra plus de succès que par toutes les médications employées jusqu'à ce jour? Puisse-t-il en être ainsi! mais je ne me fais pas illusion.

Je sais que, dans la pratique, le succès n'est pas toujours réservé aux méthodes le plus rationnelles, et je n'ignore pas à combien de déceptions le médecin s'expose lorsqu'il s'abandonne avec trop de confiance aux inspirations de son propre jugement. Aussi, avant de rien conclure, attendrai-je que l'expérience ait prononcé.

PIÈCES JUSTIFICATIVES.

Dans l'impossibilité où je suis de joindre à mon travail toutes les observations sur lesquelles il est appuyé et qui occuperaient un espace considérable, j'en rapporterai, dans toute leur étendue, seulement quelques-unes des plus intéressantes et des plus complètes qui serviront d'exemples. Quant aux autres, j'en donnerai le sommaire.

PREMIÈRE CATÉGORIE.

ENFANTS.

OBSERVATION I.

Bronchite capillaire suffocante, primitive, avec pseudo-membranes.

La nommée Curtin, âgée de huit ans, entre à l'hôpital des Enfants, le 9 avril 1839. Née à Paris, nourrie au sein par sa mère, elle a été bien portante jusqu'à l'âge de six ans.

A cette époque, elle fut sérieusement malade pendant deux mois. Elle se plaignait de douleurs de ventre, avait de la fièvre et de la diarrhée. Depuis lors, la même affection s'est reproduite plusieurs fois. L'enfant maigrit beaucoup, resta malingre, ayant des alternatives de diarrhée et de constipation, sans toutefois être habituellement enrhumée.

La maladie actuelle remonte à quinze jours. La petite fille fut prise d'une toux assez intense, accompagnée d'oppression, de fièvre et d'inappétence ; elle se plaignit dès le début, d'une douleur de ventre, d'abord supportable, mais bientôt assez vive pour lui arracher des cris. Elle n'a pas vomi, et depuis quatre jours, elle n'a pas été à la garde-robe. On n'a pas remarqué d'éruption à la peau. Pour tout traitement, on a mis en usage des boissons émollientes, des cataplasmes, des lavements.

Ces renseignements sont fournis par le père et la mère, gens bien constitués, qui n'ont pas d'autre enfant, se nourrissent convenablement et habitent un logement sain.

Aussitôt après l'arrivée, l'interne de garde fit appliquer huit sangsues (quatre de chaque côté de la poitrine), un cataplasme laudanisé sur le ventre, des sinapismes aux extrémités inférieures.

État de la malade le lendemain, 10 avril : constitution délicate; maigreur extrême; peau fine, ayant une teinte générale violacée. La malade est dans l'orthopnée et pousse des plaintes continuelles. Le *facies* exprime l'anxiété la plus grande; les yeux sont saillants, largement ouverts; les lèvres violettes; le visage est pâle, avec une nuance violacée. Dilatation brusque des narines à chaque inspiration ; mouvements respiratoires énergiques, accélérés (62). Léger stertor dans l'expiration.

Toux humide, fréquente, revenant par quintes, mais n'ayant pas les caractères de la coqueluche. Expectoration assez abondante, visqueuse, demi-transparente, en partie mousseuse, et contenant quelques crachats d'un jaune opaque. La voix est conservée; la parole est brève; l'enfant a toute son intelligence et se plaint de souffrir beaucoup, indiquant avec la main, l'épigastre et la région ombilicale. Le pouls est petit, faible, très-fréquent (140); il y a peu de chaleur à la peau.

La *percussion* donne un son clair des deux côtés de la poitrine, et égal dans les points correspondants.

A l'*auscultation* : — en arrière, des deux côtés, dans toute la hauteur, mélange de râle muqueux très-gros, et de râle sous-crépitant dans l'inspiration, tandis que, dans l'expiration, il y a un ronflement très-fort. Par instant ce ronflement ressemble davantage à un cri qu'au râle ordinaire de la bronchite. En avant, mêmes râles qu'en arrière avec les mêmes particularités; les bruits du cœur sont masqués.

Langue humide, sans enduit ni rougeur; soif vive; inappétence; nausées. Abdomen peu volumineux; douleur très-vive à la région ombilicale, augmentant par la plus légère pression. Pas de fluctuation. Une selle a eu lieu hier après le lavement. Les sangsues ont bien saigné.

Attendu l'état d'affaiblissement de l'enfant, on ne juge pas

convenable d'en appliquer de nouveau, et l'on prescrit une potion contenant cinq grains de tartre stibié et une demi-once de sirop diacode, à prendre par cuillerée de deux heures en deux heures. Mauve sucrée. Sinapismes aux extrémités, plusieurs fois dans les vingt-quatre heures.

Agitation extrême; plaintes continuelles pendant la journée; délire bruyant pendant la nuit.

11 avril. Orthopnée; anxiété encore plus prononcée qu'hier; couleur violacée des lèvres et de la face. Accès de suffocation suivis d'instants plus calmes; cris plaintifs.

Respiration brusque, saccadée, convulsive (52). Stertor.

La percussion donne les mêmes résultats qu'hier.

A l'auscultation, râle muqueux et sous-crépitant très-nombreux des deux côtés dans toute l'étendue. On ne peut ausculter en avant. L'intelligence est conservée. La douleur abdominale persiste. Le pouls excessivement faible et fréquent ne peut être compté.

La potion a été avalée tout entière. Quelques nausées, non suivies de vomissement ont eu lieu, ainsi qu'une selle liquide.

Prescription : *même potion*; tisane de mauve; sinapismes.

L'agonie a continué toute la journée, et l'on n'a pu réussir à faire prendre de la potion. La mort est arrivée brusquement, et sans convulsions, à sept heures du soir.

Nécropsie faite le 13 avril; trente-cinq heures après la mort, par un temps froid.

Rigidité cadavérique faible; teinte verdâtre de la paroi antérieure de l'abdomen.

Le *larynx* renferme une assez grande quantité de mucosités demi-transparentes, aérées, jaunâtres. Au-dessous, la muqueuse est pâle et de bonne consistance.

La trachée-artère contient des mucosités analogues; mais sa muqueuse est légèrement arborisée.

Thorax. A l'ouverture de la poitrine, les poumons ne s'affaissent pas.

La plèvre gauche est saine; elle n'offre ni liquide ni adhérence.

Le *poumon gauche* présente à sa surface une teinte générale d'un gris légèrement violacé, qui passe au rouge violet à la base

et à la partie postérieure. On observe, en outre, au bord tranchant, quelques taches d'une couleur plus foncée, et plusieurs bosselures, surtout au lobe supérieur. Plongé dans l'eau, le poumon surnage presque tout entier. En examinant de près, les vésicules paraissent uniformément dilatées, comme elles le sont quand on a pratiqué l'insufflation. Mais leurs parois, même dans les parties bosselées ne semblent pas épaissies et résistantes, comme on le voit dans l'emphysème décrit chez l'adulte. Le tissu pulmonaire crépite sous le doigt et a une ténacité normale.

En pratiquant une incision, il s'écoule un liquide épais, jaunâtre des orifices bronchiques; mais le tissu du poumon rempli d'air n'en fournit pas.

L'aspect de la coupe est analogue à celui de la surface externe. Au bout de quelques instants, dans les parties déclives, la surface violacée rougit vivement à l'air.

Sur le bord tranchant du lobe supérieur, dans l'étendue d'un pouce, le tissu a une couleur foncée, qui tranche nettement sur les parties voisines; il est flasque, non granuleux, résiste sous le doigt, ne crépite plus, et se précipite au fond de l'eau (carnification). Au bord tranchant du lobe inférieur est un noyau de pneumonie lobulaire, au deuxième degré, de la grosseur d'un pois.

Les *bronches* du lobe supérieur renferment un liquide épais, non aéré, d'un blanc jaunâtre, adhérent aux parois. Au-dessous la muqueuse est transparente et sans injection appréciable. Les bronches de la partie carnifiée ont un calibre considérable jusqu'à leurs extrémités. Elles renferment une matière analogue à celle déjà décrite, mais plus abondante et ayant une teinte rougeâtre. Dans les points qui correspondent à leurs extrémités, sont de petits noyaux jaunâtres, du volume d'un grain de cendrée, réunis en grappes, donnaut sous le doigt la sensation de granulations molles, et laissant suinter un liquide analogue à celui des conduits aériens.

Les bronches du lobe inférieur contiennent une matière semblable à celle déjà décrite, et en outre, à partir de leurs deuxièmes divisions, elles sont tapissées par une couche mince blanchâtre, pseudo-membraneuse, légèrement adhérente, que l'on peut détacher par lambeaux assez longs sans la rompre,

jusqu'à ce qu'on arrive à une autre division bronchique où elle pénètre. Elle est élastique. Partout, la fausse membrane est canaliculée et peut être suivie jusque dans les plus petites bronches. Au-dessous, la muqueuse est lisse, mince, un peu plus rouge que le tissu sous-jacent, et ne paraît pas sensiblement ramollie. Le calibre des divisions bronchiques est généralement dilaté, mais c'est surtout dans la portion carnifiée que cela est assez prononcé. La plèvre droite est saine, sans liquide ni adhérences.

Le *poumon droit* est généralement emphysémateux comme celui du côté opposé. L'emphysème est plus marqué au lobe supérieur que partout ailleurs.

La coloration de la surface externe est en général plus foncée qu'à gauche. C'est une teinte violacée, noirâtre, d'autant plus marquée qu'on approche davantage de la base et de la partie postérieure.

Le tissu pulmonaire contient plus de sang que du côté opposé; il est crépitant partout et surnage; mais il présente surtout dans les parties déclives un engouement distribué en petites granulations d'un rouge violacé. Par la pression, il fournit un peu de liquide noirâtre, aéré, qui rougit vivement à l'air. Les bronches du lobe supérieur sont dans le même état que celles du côté opposé, si ce n'est que les ramifications qui correspondent à la partie inférieure et postérieure de ce lobe renferment, outre les mucosités, des fausses membranes analogues à celles déjà décrites, Les bronches du lobe moyen renferment une grande quantité de liquide épais et blanchâtre, et de plus, un certain nombre d'entre elles est tapissé par des fausses membranes. Plusieurs ont un calibre considérable jusqu'à leur extrémité. Du reste, elles sont identiques à celles du lobe correspondant à gauche.

Les deux poumons ne présentent pas une seule granulation tuberculeuse.

Les ganglions bronchiques sont volumineux, friables, d'un rouge-brun, ils ne sont pas non plus tuberculeux.

Le péricarde est sain. Le cœur a un volume normal, les cavités gauches sont presque vides, les cavités droites sont distendues par du sang noir et des caillots fibrineux décolorés. L'état

des autres organes a été examiné et noté avec soin ; mais j'en supprime ici la description, parce qu'elle n'aurait d'autre résultat que d'allonger, sans profit, l'observation. Je dirai seulement en peu de mots, que l'encéphale et ses membranes étaient fortement congestionnés, que le péritoine contenait environ deux onces de sérosité rougeâtre, mais sa surface était lisse et ne présentait pas de fausses membranes. Toute la masse gastro-intestinale avait une teinte générale violacée due à la congestion énorme du système de la veine porte.

A part cette congestion, le canal digestif et ses annexes ne présentaient pas d'altérations notables.

Ce fait est le premier cas de bronchite capillaire suffocante qui fut soumis à mon observation. Aussi, le diagnostic resta-t-il incertain.

Nouvellement attaché au service des maladies aiguës à l'hôpital des Enfants, un pareil ensemble de symptômes ne s'était pas encore offert à moi.

L'autopsie, pratiquée avec le plus grand soin, me fit connaître une série de désordres que je remarquai pour la première fois et qui me parut en rapport avec les phénomènes notés pendant la vie. De nouveaux faits analogues suivirent de près.

Je donne cette observation dans ses détails comme un exemple de bronchite suffocante à marche rapide, et par conséquent, presqu'exempte des complications qui existent dans les cas où la maladie se prolonge davantage.

Ici, les lésions principales étaient : la distension des bronches par une matière mucoso-purulente, leur dilatation, les pseudo-membranes et l'emphysème général des poumons.

OBSERVATION II.

(RECUEILLIE ET COMMUNIQUÉE PAR MM. RILLIET ET ROGER.)

Bronchite capillaire suffocante, primitive, avec pseudo-membranes.

Garçon de quatre ans, d'une forte constitution. Début de la maladie, à la suite d'un rhume, par de l'oppression, etc. Entré à l'hôpital le 17 avril. On constate les signes de la bronchite : éméto-cathartique; saignée du bras; ventouses scarifiées; oxyde blanc d'antimoine. Mort le 19 avril. A l'autopsie : pseudo-membranes et matière purulente dans les bronches; emphysème des deux poumons; quelques points de pneumonie; pas de tubercules.

OBSERVATION III.

Bronchite capillaire suffocante, primitive, avec pseudo-membranes.

Fille de deux ans, faiblement constituée, enrhumée depuis deux mois, lorsque la maladie débuta par une grande oppression. Entré à l'hôpital le 7 mai, deux jours après le début, l'enfant présentait déjà les symptômes de la seconde période. Diagnostic exact : sangsues; ipécacuanha; sinapismes. Mort le 10 mai. A l'autopsie : fausses membranes et matière purulente dans les bronches, qui sont en même temps dilatées; emphysème général et état exsangue des poumons; quelques noyaux de pneumonie disséminés : granulations purulentes; distension du système veineux; matière tuberculeuse dans les ganglions bronchiques; il n'en existe pas ailleurs.

OBSERVATION IV.

Bronchite capillaire suffocante, primitive et pseudo-membraneuse.

Fille de onze ans, d'une forte constitution, mais portant sur le cuir chevelu un favus. Entrée à l'hôpital le 29 avril, pour y être traitée d'une ophthalmie chronique. Le 10 mai, début subit de la maladie par de la toux, de l'oppression, de la fièvre. Le 14, râle crépitant universel, remplacé bientôt par du sous-crépitant.

Symptômes d'asphyxie imminente; émission sanguine; vomitifs; le 19, après un vomitif, expectoration de pseudo-membranes; amélioration passagère; signes de pneumonie; tartre stibié à hautes doses. Convalescence. Le 6 juin, apparition de phénomènes qui annoncent une tuberculation générale; épanchement pleurétique. Mort le 6 septembre.

OBSERVATION V.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive, avec pseudo-membranes et ulcérations.

Boucher, âgée de onze ans, fut amenée à l'hôpital des Enfants le 14 mai 1839. Elle n'avait jamais été sérieusement malade; mais, depuis trois ans, elle toussait habituellement sans expectorer. Du reste, elle se portait très-bien, jouait, allait à l'école, avait bon appétit et beaucoup d'embonpoint.

Elle mangeait peu et se trouvait mal à son aise depuis trois jours, lorsque la maladie actuelle débuta, le 9 mai, par de la céphalalgie avec larmoiement et fièvre intense. Dès cet instant, la malade garda le lit.

Le lendemain, vendredi : apparition de taches de rougeole sur tout le corps; persistance de la fièvre, assoupissement sans délire, toux violente, un peu de diarrhée.

L'éruption persista jusqu'au lundi; mais les symptômes généraux ne s'amendèrent pas. Il survint de l'oppression; la toux fut suivie d'expectoration pénible, jaunâtre; de la constipation succéda à la diarrhée.

Enfin, depuis ce matin, mardi 14 mai, la malade se plaint d'un violent point de côté au-dessous du sein droit.

Pour tout traitement jusqu'à ce jour, on a fait usage de boissons émollientes, et hier un vésicatoire a été appliqué sur le sternum.

Cette fille est née d'une mère phthisique; son père est carrier: c'est un homme vigoureux, mais qui est souvent enrhumé. Elle a deux sœurs et trois frères, qui se portent tous très-bien. Elle habite dans un logement sain et a une bonne nourriture.

État de la malade, le 14 mai : constitution robuste, embonpoint ordinaire, cheveux blonds rougeâtres, apparences d'un

tempérament lymphatico-sangnin. Décubitus dorsal; face d'un rouge violacé, exprimant l'anxiété et la souffrance; lèvres violettes, sèches; dilation brusque des narines, intelligence ordinaire; la malade se plaint de souffrir au côté droit de la poitrine; voix conservée; parole brève, saccadée.

Respiration très-fréquente, surtout diaphragmatique, avec contractions violentes des sterno-mastoïdiens (56); inspiration aussi longue que l'expiration; toux douloureuse sous le sternum, peu énergique, sans quintes, sans expectoration.

Percussion. — Sonorité normale des deux côtés.

Auscultation — Râle sous-crépitant fin, extrêmement nombreux, ayant un timbre sec, existant des deux côtés, en avant et en arrière, dans toute la hauteur; pas de respiration vésiculaire, pas de souffle bronchique appréciables. Pouls mou, filiforme, irrégulier; il est impossible de le compter. Peau sèche, brûlante, légèrement violacée, sans traces d'éruption. Langue humide, sans rougeur, couverte d'un enduit blanchâtre peu épais. Exsudation analogue sur les gencives. Sur le voile du palais et les amygdales on ne distingue qu'une légère rougeur sans tuméfaction. Déglutition facile; soif vive. Abdomen souple, peu volumineux, très-douloureux à la pression, surtout à l'épigastre.

Prescription : *potion avec tartre stibié* 6 *grains, sirop diacode une demi-once, eau distillée* 5 *onces; mauve sucrée; sinapismes aux extrémités.*

15 mai. La malade a bu toute la potion sans vomir ni aller à la garde-robe. Ce matin, les seuls changements dans l'état décrit la veille sont : une coloration violacée de la face encore plus prononcée, une anxiété extrême dans le regard, une injection des yeux.

A l'auscultation, le râle sous-crépitant est remplacé par un bruit rude, dont il est difficile de trouver l'analogue. De temps en temps, au niveau de la racine des poumons, on perçoit du râle sonore.

Même état, quant à la percussion, aux phénomènes de la respiration, aux caractères du pouls et à ceux de la peau, etc.

Prescription : 15 *sangsues, dont* 8 *à droite et* 7 *à gauche de la poitrine; potion avec* 8 *grains de tartre stibié; mauve sucrée; sinapismes appliqués plusieurs fois.*

16 mai. Les sangsues ont bien saigné; toute la potion a été bue; plusieurs selles liquides ont eu lieu. Ce matin, même état général que la veille : rien de changé ni à l'auscultation ni à la percussion.

Prescription : *mauve sucrée; potion avec* 10 *grains de tartre stibié; cataplasmes sur le ventre; sinapismes.*

17 mai. La couleur *violette* de la face est un peu moins foncée; décubitus indifférent sur le côté droit ou le côté gauche; la tête pendante hors du lit; la toux est humide, faible, avec expectoration peu abondante de crachats visqueux, non aérés, d'un blanc jaunâtre, présentant quelques *stries filamenteuses* de la même couleur. A la percussion, son tympanique dans toute l'étendue de la poitrine. L'auscultation donne les mêmes résultats que la veille. La respiration, le pouls, offrent la même fréquence et les mêmes caractères. Langue humide, sans rougeur, blanchâtre à la surface supérieure; légère exsudation pultacée sur les gencives; soif vive; déglutition facile. Abdomen un peu météorisé; région épigastrique très-douloureuse à la pression; deux selles liquides depuis hier; chaleur modérée de la peau sans sueur : on supprime la potion stibiée.

Prescription : *mauve sucrée; looch blanc; cataplasmes sur le ventre; sinapismes aux extrémités.*

18 mai. Délire pendant la nuit. Ce matin, on aperçoit sur la peau, qui a une chaleur brûlante, une éruption d'urticaire, formant des anneaux complets ou incomplets, semblables à ceux de la lèpre vulgaire, moins les squames; ailleurs, ce sont des petites taches saillantes : ces dernières existent sur les mains, tandis que les anneaux occupent les bras, les membres inférieurs et la partie abdominale du tronc. La face a la même couleur violacée que les jours précédents. Il n'y a rien de changé à la percussion, à l'auscultation et aux autres phénomènes morbides de la respiration. Le pouls ne peut être compté, tant il est petit, faible, fréquent et irrégulier. Même état de la bouche et de l'abdomen. Diarrhée jaunâtre.

Prescription : *une sangsue derrière chaque oreille; mauve; looch; plusieurs cuillerées à café de sirop d'éther; sinapismes; cataplasme sur le ventre; vésicatoire sur le côté droit de la poitrine.*

19 mai. Depuis hier, dans la journée, la malade pousse de

temps à autre des cris perçants. Cette nuit, délire, agitation extrême, qui persistent encore ce matin. Cependant, lorsqu'on interroge la malade, elle paraît bien comprendre les questions, mais se refuse à tout examen. Elle est couchée horizontalement, la tête pendante hors du lit; elle revient toujours à cette position lorsqu'on la place autrement. La face est plus violacée que jamais : cette coloration est telle sur les pommettes, qu'on dirait qu'il y existe des ecchymoses; les yeux sont très-injectés, saillants; le regard exprime l'anxiété la plus vive; respiration énergique, saccadée, diaphragmatique et sus-sternale, bruyante, stertoreuse (64). On ne peut pratiquer ni l'auscultation ni la percussion. Le pouls, extrêmement faible, ondulant, donne environ 140 pulsations. La peau a partout une teinte violacée, surtout aux mains; la chaleur y est modérée, sans sueur ni sécheresse. L'éruption a presque complétement disparu. La diarrhée persiste.

Même prescription, moins les *sangsues* et le *vésicatoire*.

Le même état continue pendant toute la matinée, et la malade meurt presque subitement à trois heures après midi.

Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort, par un temps orageux.

Absence de rigidité; pas de traces d'éruption; vergetures aux parties déclives; coloration un peu verdâtre de l'abdomen.

Le *larynx* contient une assez grande quantité de mucosités spumeuses, sanguinolentes; rougeur arborisée assez vive sous la muqueuse : cette dernière est transparente et de bonne consistance.

Des mucosités également spumeuses et sanguinolentes, mais plus abondantes, existent dans la *trachée*, dont la surface interne offre une coloration générale d'un rouge vif presque uniforme. En examinant de près, on distingue une multitude de petites aspérités de même couleur; la rougeur siége dans la muqueuse et le tissu sous-muqueux; la membrane semble un peu épaissie, mais sans altération de consistance ni ulcérations.

Thorax. — Les deux feuillets de la plèvre droite sont presque entièrement adhérents à l'aide d'une fausse membrane jaunâtre, mince et molle qui les tapisse; à la base sont accumulées trois

ou quatre cuillerées de sérosité trouble, dans laquelle nagent quelques flocons jaunâtres.

Poumon droit. — Au-dessous de la fausse membrane, le poumon a une couleur violacée, plus foncée à la partie postérieure qu'en avant, où existe un grand nombre de lobules saillants, pâles, et quelques autres peu nombreux, d'un rouge-brun, qui tranchent nettement sur les autres : plusieurs de ces derniers existent aussi en arrière; le poumon ne s'affaisse pas; le lobe supérieur présente un peu d'emphysème interlobulaire.

Le tissu, généralement pâle, rosé, crépitant, emphysémateux dans toute la partie antérieure des trois lobes, offre de petits points disséminés de congestion partielle; il surnage partout, sauf dans quelques portions de lobules de la moitié postérieure.

A la coupe, on distingue dans le tissu emphysémateux, congestionné ou non, et dans toute l'étendue du poumon, un grand nombre de petits grains jaunâtres, qui fournissent à la pression une gouttelette d'un liquide épais, purulent, suintant par une multitude d'orifices infiniment petits; en outre, les orifices des bronches capillaires divisés donnent un liquide analogue.

Dans toute la partie postérieure, ces grains sont disséminés dans un tissu fortement engoué et crépitant, qui laisse facilement pénétrer le doigt et fournit un liquide rougeâtre spumeux. On y distingue cependant un assez grand nombre de points, où le tissu est rosé et souple, au milieu des parties engouées. En quelques endroits, le tissu présente le deuxième degré de la pneumonie; il est grenu, friable, et ne donne pas de spume à la pression : on ne trouve pas de granulations tuberculeuses.

Bronches. — Les grosses bronches sont remplies par un liquide en partie spumeux, sanguinolent, et en partie purulent. A partir des deuxièmes divisions bronchiques, le liquide jaunâtre, épais, adhérent, peu aéré, existe seul et se poursuit jusque dans les dernières extrémités capillaires. Dans les bronches moyennes on trouve, outre ce liquide, des débris plus consistants, jaunâtres, d'aspect *pseudo-membraneux*. Dans les bronches plus petites, cela devient plus évident encore; on voit sur la muqueuse *de petites membranes minces, demi-transparentes, molles*, que l'on sépare facilement. Ces pellicules n'existent pas dans les bronches de tout

le poumon : on les trouve principalement dans celles du lobe moyen, là où le tissu pulmonaire est moins congestionné qu'ailleurs, et dans quelques-uns des lobes supérieur et inférieur; toutes les autres renferment seulement le liquide déjà décrit.

La muqueuse des grosses bronches est d'un rouge vif, presque uniforme. Cette couleur devient plus brune à partir des secondes divisions : elle est moins foncée dans les bronches du lobe moyen et dans celles de la partie antérieure des autres lobes. Elle est d'un rouge plus vif que la coloration du tissu pulmonaire voisin, et n'est pas formée par une injection vasculaire appréciable à l'œil; la rougeur a son siége dans l'épaisseur de la muqueuse : quand on enlève cette membrane, elle disparaît en partie. En examinant celle-ci de près, on aperçoit une surface hérissée d'aspérités rouges; elle paraît généralement un peu épaissie, a perdu de sa transparence, adhère faiblement au tissu subjacent, et se déchire avec une grande facilité.

Dans plusieurs bronches centrales et de moyen calibre existent des plaques de grandeur variable, depuis une demi-ligne jusqu'à quatre lignes de diamètre longitudinal, de forme ovale, arrondie ou irrégulière, à fond jaunâtre rugueux avec des points rouges. Sur ces plaques, la membrane muqueuse est complétement détruite; elle finit brusquement au pourtour, où elle est d'un rouge foncé. Ce sont de véritables *ulcérations*, dont les bords ne sont pas saillants, et dont le fond est constitué par le tissu cellulaire, le tissu jaune élastique, et en quelques points par un détritus rougeâtre de la membrane muqueuse. Ces ulcérations sont au nombre de huit ou dix dans le lobe inférieur; elles commencent presque toutes à l'origine d'une division bronchique. Dans le lobe supérieur, on trouve seulement quelques petites excoriations. Le calibre des bronches, à partir des divisions moyennes jusqu'aux extrémités, est généralement dilaté : l'embouchure de la division bronchique ne l'est pas; mais de suite le canal subit une dilation notable et se poursuit jusqu'à la surface pulmonaire, en diminuant très-peu et en envoyant d'autres divisions également dilatées. La dilatation commence là où les bronches cessent d'être cartilagineuses.

Les deux feuillets de *la plèvre gauche* sont entièrement unis par des adhérences anciennes.

Le poumon *gauche* présente des altérations presque absolument identiques à celles notées du côté opposé.

Quant aux *bronches*, elles y sont affectées à un degré moins intense qu'à droite : on y trouve seulement trois ou quatre petites ulcérations.

Les ganglions bronchiques des deux côtés sont volumineux, rougeâtres, friables ; plusieurs, placés entre les premières divisions bronchiques, sont ramollis et jaunâtres : ils ne contiennent pas de matière tuberculeuse.

Péricarde, sain. — *Cœur*, volume ordinaire ; un peu de sang noir liquide dans les cavités gauches ; le ventricule droit et l'oreillette sont distendus par des caillots noirs diffluents, et contiennent en outre un caillot jaunâtre ; l'aorte renferme du sang noir liquide ; le système veineux est généralement gorgé de sang analogue.

Le canal gastro-intestinal présente un peu d'injection, sans autre altération notable. Cette injection est surtout remarquable sous le péritoine qui, du reste, est sain.

Les autres organes et l'encéphale en particulier n'offrirent rien autre chose qu'une congestion assez forte.

Cette observation est peut-être la seule consignée dans la science, où se trouvent décrites des ulcérations développées dans le cours d'une bronchite aiguë indépendante d'une affection tuberculeuse. Cela suffisait pour que je la rapportasse en entier. Mais de plus, elle offre un exemple remarquable de toutes les lésions secondaires qui surviennent quand l'inflammation des petites bronches persiste au delà de quelques jours.

OBSERVATION VI.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Fille de trois ans et demi, bien constituée, prise, au milieu d'une bonne santé, de variole, puis d'une bronchite qui, peu à peu, acquit une grande intensité, amena des accidents de suffocation, et se termina par la mort. A l'autopsie : emphysème vésiculaire des deux poumons; petits noyaux d'hépatisation rouge; grains jaunâtres purulents, disséminés dans le tissu pulmonaire; dilatation des bronches, qui sont toutes remplies par une matière purulente épaisse; pas de matière tuberculeuse.

OBSERVATION VII.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Fille de onze ans, d'une bonne constitution. Entrée à l'hôpital le 21 mai, affectée de varicelle, puis de rougeole et de scarlatine. A la fin de l'éruption, la bronchite, qui était légère, se généralise, et bientôt des symptômes menaçants de suffocation apparaissent. Mort six jours après l'invasion des accidents graves. A l'autopsie : emphysème général des poumons ; oblitération de tous les tuyaux bronchiques par une matière purulente ; dilatation des bronches; granulations purulentes ; pas de pneumonie ; congestion sanguine de presque tous les organes; on ne trouve pas de tubercules.

OBSERVATION VIII.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Fille de quatre ans, rachitique, prise de rougeole et en même temps d'une bronchite qui alla en augmentant d'intensité, détermina de l'oppression, de la fièvre, et plus tard des symptômes de suffocation. Amélioration momentanée, sous l'influence d'une potion stibiée qui occasionna des vomissements. Mort. A l'autopsie : emphysème vésiculaire ; dilatation des bronches ; matière plastique, ayant en quelques points l'aspect pseudo-membraneux ; granulations purulentes ; quelques noyaux de pneumonie lobulaire à gauche seulement ; absence de tubercules.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

ADULTES.

OBSERVATION IX.

Bronchite capillaire suffocante, primitive.

Fège, âgé de cinquante-deux ans, cocher, est admis à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Chomel, le 7 janvier 1841. Cet homme, d'une taille moyenne, d'un embonpoint ordinaire, d'une constitution athlétique, ne se rappelle avoir été malade qu'une seule fois en sa vie, il y a sept ans. Il compare l'affection qu'il avait alors, et qui fut de courte durée, à celle qui l'amène actuellement à l'hôpital. Il a ordinairement une très-bonne santé. Il n'est pas sujet à s'enrhumer, même pendant l'hiver. Il n'a jamais éprouvé de gêne en respirant; il montait, courait sans être facilement essoufflé; il n'a jamais ressenti de battements de cœur, ni remarqué qu'il eût de l'œdème aux membres inférieurs.

Depuis trois semaines il a commencé à tousser. Il n'éprouva d'abord ni fièvre, ni oppression, ni point de côté; il ne cracha pas de sang. Peu à peu, la toux est devenue plus intense, douloureuse sous le sternum; de la dyspnée se manifesta; l'expectoration devint difficile; les crachats étaient composés d'une matière épaisse, jaunâtre. Cette exaspération de la maladie, qui ne fut pas annoncée par du frisson, remonte à huit jours à peu près; mais c'est surtout depuis dimanche dernier, 3 janvier, que les phénomènes sont devenus plus intenses. Néanmoins le malade prit encore des aliments solides, et put continuer son travail habituel jusqu'au soir du 6 janvier. Mais ce matin, 7, il ne pouvait plus se tenir, et il étouffait. Dans la journée, on l'a amené en voiture à l'hôpital, et, soutenu par une personne, il a eu beaucoup de peine à monter les escaliers. Il ne saurait attribuer sa maladie à aucune autre cause qu'au froid excessif auquel il a été exposé ces jours derniers par sa profession.

Tels sont les renseignements fournis par le malade lui-même,

qui, malgré la gravité de sa position, répond avec beaucoup de netteté et d'intelligence aux questions qu'on lui adresse.

Ces renseignements sont entièrement confirmés par les personnes avec qui il vivait habituellement depuis quatre mois, et qui ont été interrogées à ce sujet. Toutefois elles ont ajouté que cet homme, né d'une bonne famille, avait vécu autrefois dans l'aisance, mais que, marié, et par suite de dissensions conjugales, sa femme l'ayant abandonné, il tomba dans une profonde misère, dont il sortit il y a quatre mois, époque où il devint cocher de cabriolet. Ces mêmes personnes ont affirmé que c'était un homme tranquille, réservé, paraissant avoir des chagrins profonds, et que depuis quelque temps, sans doute pour faire diversion, il s'était adonné aux boissons alcooliques, ce qui auparavant n'était pas dans ses habitudes.

Le 7, jour de l'entrée, à six heures du soir, le malade est dans l'état suivant :

Décubitus variable ; facies inquiet, exprimant l'anxiété ; visage peu coloré ; légère teinte violacée des lèvres. Parole brève, bien articulée.

Respiration haute, courte, accélérée (40). De temps en temps, toux sourde, grasse, déterminant une douleur déchirante sous le sternum. Expectoration difficile de crachats homogènes, non aérés, opaques, jaunâtres, adhérents.

Percussion. — Sonorité normale dans toute l'étendue de la poitrine, des deux côtés, en avant et en arrière.

Auscultation. — Dans le tiers inférieur et postérieur des deux côtés, râle sous-crépitant, fin et très-nombreux ; absence de murmure respiratoire. Dans les deux tiers supérieurs, mélange de râles sous-crépitant et muqueux, à peu près aussi abondants d'un côté que de l'autre, et assez forts pour que, même au sommet, il ne soit pas permis de distinguer le murmure vésiculaire. En avant, des deux côtés, même mélange des deux râles sous-crépitant et muqueux dans toute la hauteur. Les bruits du cœur, qu'on a de la peine à entendre, sont réguliers et n'ont rien d'anormal.

Chaleur modérée de la peau, sans sécheresse ni sueur.

Pouls (132) assez résistant. Langue humide, naturelle. Soif médiocre. Inappétence. Abdomen souple, indolent.

Prescription. — *Saignée du bras de 500 grammes ; tisane de mauve ; potion gommeuse ; sinapismes.*

Le 8, matin, le sang présente un caillot sans couenne, adhérent aux parois du vase et de consistance moyenne. Le facies est plus calme ; il y a moins d'oppression. Le malade peut se tenir couché.

Le pouls, peu développé, peu résistant, donne 120 pulsations. Du reste, il n'y a rien de changé dans les phénomènes décrits la veille ; seulement, à l'auscultation, le râle sous-crépitant de la base paraît moins fin et moins nombreux des deux côtés.

Prescription. — *Large vésicatoire sur le sternum ;* 10 *grammes d'huile de ricin ; mauve ; sirop de gomme ; potion gommeuse.*

Le soir, l'oppression est devenue plus forte que jamais ; il y a asphyxie imminente.

Le malade se tient assis sur son lit, et courbé en avant. Parfois il quitte cette position et se couche à plat ventre. Le décubitus dorsal n'est pas tolérable. L'anxiété est extrême.

Yeux fixes, saillants, largement ouverts ; teinte violacée, légère à la peau de la face, très-prononcée aux lèvres.

Respiration courte, fréquente (44), de temps en temps stertoreuse. Voix et intelligence conservées.

A de courts intervalles, toux grasse, assez énergique, déterminant toujours une douleur sous le sternum, et suivie d'expectoration pénible.

Crachats en plaques épaisses et isolées, homogènes, d'un jaune opaque, avec une teinte rougeâtre uniforme.

Percussion. — Le son paraît généralement exagéré des deux côtés.

Auscultation. — En arrière, râle sous-crépitant dans les deux tiers inférieurs des deux côtés. Il est plus gros que la veille, et se traduit à l'oreille par la sensation d'un bruit rude. Dans le tiers supérieur des deux côtés, on entend la respiration mêlée à du râle muqueux. Rien de changé en avant. Bruits du cœur normaux.

Pouls (124) petit, faible. Peu de chaleur à la peau.

Même état de l'abdomen et des voies digestives. Deux selles liquides depuis le matin.

Prescription. — 2 *grammes d'ipécacuanha*, divisés en six paquets, qu'on administrera successivement jusqu'à effet vomitif.

Sinapismes promenés aux extrémités.

9. Le malade, ne pouvant rester au lit, a été placé assis dans un fauteuil, et maintenu en avant par une alèze passée autour de son corps. Il est resté ainsi depuis hier au soir.

Quatre paquets d'ipécacuanha ont été pris sans effet vomitif.

Le malade est très-affaissé; il a beaucoup de peine à articuler une parole. Cependant il a conservé son intelligence et répond par signes. La face est immobile, et offre une teinte violacée encore plus manifeste qu'hier.

Le pouls, à 108, est très-petit.

Rien de nouveau quant à la percussion, à l'auscultation et à l'examen de toutes les fonctions.

Prescription. — *Tisane de polygala; potion expectorante; sinapismes.*

Peu de temps après la visite, l'expectoration a cessé de se produire; le malade a été en s'affaiblissant; la peau de tout son corps est devenue violette (phénomène remarqué par la mère de la salle); mort vers une heure après midi. Le malade avait gardé la même position assise et tranquille jusqu'à la fin.

Nécropsie pratiquée quarante-cinq heures après la mort, par un temps de dégel. — Roideur cadavérique très-prononcée. La coloration violacée des téguments qui existait pendant la vie a presque entièrement disparu.

Thorax. — A l'ouverture de la poitrine, les poumons ne s'affaissent pas.

Plèvre droite. — Adhérences celluleuses anciennes à la partie inférieure et postérieure. Le reste de la cavité est lisse, humide, sans sérosité ni fausses membranes.

Poumon droit. — Enlevé avec précaution, il ressemble à un poumon qu'on aurait fortement insufflé; ses bords sont épais, présentent quelques bosselures peu saillantes, et l'on y distingue facilement une dilatation presque uniforme des cellules pulmonaires, dont aucune n'atteint le volume d'une tête d'épingle. La coloration extérieure de l'organe est, en avant, un fond gris coupé par des lignes noirâtres. En dehors et en arrière, le fond devient ardoisé, et acquiert une teinte rouge violacée d'autant

plus foncée qu'on approche davantage de la base et de la partie postérieure. On reconnaît à la vue et au toucher une vingtaine de petits corps durs, aplatis, du volume d'un grain de semoule, et placés sous la plèvre sur le trajet des lignes noirâtres. Ils ont une consistance cartilagineuse, et ne ressemblent pas aux granulations tuberculeuses. Partout le poumon est souple, moelleux; il donne sous le doigt un sentiment de crépitation fine, et conserve une empreinte qui ne s'efface pas spontanément. A la coupe, il offre en avant une coloration d'un gris clair; mais en avançant vers les parties déclives, on trouve une teinte rouge violacée de plus en plus foncée. Cette couleur s'établit par nuances insensibles et sans limites tranchées.

Par la pression, dans toute la moitié antérieure des trois lobes, on ne fait suinter à la surface de la coupe que de petites gouttelettes purulentes qui s'écoulent des orifices bronchiques, et sortir que de l'air qui s'échappe en déterminant de la crépitation, tandis que dans la moitié postérieure, outre la matière contenue dans les bronches et l'air renfermé dans les cellules, on fait sortir une petite quantité de sang noirâtre qui provient de vaisseaux appréciables, et non pas du tissu pulmonaire proprement dit. Indépendamment de cela, dans le lobe supérieur et en arrière, la pression fait écouler un liquide séreux coloré en rouge (il y a un peu d'œdème). Du reste, nulle part le parenchyme du poumon n'est induré ni ramolli; il est à la fois souple et tenace.

Les ramifications de l'artère pulmonaire, depuis la racine des bronches, renferment une grande quantité de sang noir, liquide, ou en caillots qui se prolongent jusque dans les petites divisions, sans contracter d'adhérence; la surface des vaisseaux est saine.

Les veines pulmonaires sont vides.

Plèvre gauche. — Ni adhérences ni sérosité.

Poumon gauche. — La description faite pour le poumon opposé est entièrement applicable à celui-ci. Même distension de l'organe avec dilatation générale des cellules; même aspect extérieur et intérieur, même consistance.

Ganglions bronchiques. — Ils se présentent avec un volume ordinaire, une coloration noirâtre et une consistance ferme.

Larynx. — Tapissé par un peu de matière analogue à celle

décrite plus loin. Muqueuse lisse, ayant une coloration rosée et une bonne consistance.

Trachée-artère. — Renferme une assez notable quantité d'une matière mucoso-purulente, épaisse, peu aérée, qui recouvre la muqueuse. Celle-ci, dès l'origine de la trachée, tranche sur celle du larynx par sa coloration généralement d'un rouge vif. Cette rougeur est due à une injection fine disposée en arborisations et en pointillé; elle siége à la fois dans la muqueuse et le tissu cellulaire subjacent; elle est plus intense entre les cerceaux cartilagineux qu'à leur niveau; elle devient plus marquée en approchant des bronches. La muqueuse semble légèrement ramollie (lambeaux qui ne dépassent pas 0,01 m.); elle paraît moins transparente et un peu plus épaisse qu'à l'état normal.

Bronches. — Elles contiennent, dans toute leur étendue, des deux côtés, une matière épaisse, homogène, adhérente, opaque, non aérée, d'un blanc jaunâtre, analogue à celle expectorée pendant la vie, et formée par un mucus purulent; elle est très-abondante; elle n'oblitère pas entièrement les grosses bronches, mais à partir des divisions du moyen calibre, l'oblitération est complète dans presque toutes les ramifications, et principalement dans celles des lobes inférieurs.

Le calibre des tuyaux bronchiques paraît normal tant que l'on rencontre des points cartilagineux dans leur épaisseur; mais au delà, pour un bon nombre de divisions, le calibre est augmenté, de telle sorte que le rameau reste cylindrique jusqu'à sa terminaison dans le tissu pulmonaire, et conserve quelquefois un développement de 4 à 5 millimètres en surface; il se termine alors brusquement sans qu'on découvre de ramification plus petite. La dilatation n'affecte pas la majeure partie des extrémités bronchiques, mais on la trouve dans toutes les portions de l'arbre aérifère.

La muqueuse, débarrassée de la matière qui la recouvre, se présente dans les grosses bronches avec une rougeur très-intense, qui va en diminuant à mesure qu'on examine des divisions plus petites, et finit par n'être plus appréciable dans les dernières ramifications. La rougeur, constituée de même que dans la trachée, par un pointillé et une arborisation, siége aussi dans la muqueuse et dans le tissu cellulaire subjacent. La membrane

muqueuse n'est pas parfaitement lisse dans les gros tuyaux, et, pour la consistance et l'épaisseur, y présente les mêmes caractères que dans la trachée. A mesure qu'on s'éloigne des bronches volumineuses, la surface muqueuse prend une coloration violacée en rapport avec celle du tissu pulmonaire ambiant. La ténuité de la membrane et sa transparence conservées permettent de distinguer au-dessous d'elle, dans les parties déclives, une injection noirâtre très-fine. Du reste, sa surface est lisse, même dans les points dilatés et obstrués. Avec de grandes précautions, elle donne des lambeaux transparents qui n'atteignent pas un centimètre de longueur.

Péricarde. — Une cuillerée à bouche environ de sérosité limpide dans sa cavité. Séreuse saine.

Cœur. — Dépasse un peu en volume le poing du sujet. Sa circonférence à la base des ventricules est de 25 centimètres.

Le ventricule droit et l'oreillette de ce côté sont remplis par un caillot volumineux, noir à la circonférence, jaune au centre, fortement intriqué dans les colonnes charnues, d'où l'on a de la peine à le séparer; il se prolonge dans l'artère pulmonaire avec moins de consistance.

La surface interne des cavités droites est parfaitement lisse. Les orifices et les valvules sont à l'état normal. Il n'y a pas d'insuffisance.

Les cavités gauches sont presque entièrement vides; le ventricule est revenu sur lui-même; les orifices sont sains.

Épaisseur du ventricule droit : maximum, 0,007^{m}; minimum, 0,005^{m}. Épaisseur du ventricule gauche : maximum, 0,015^{m}; mininum, 0,011^{m}. Développement des orifices auriculo-ventriculaires droit, 0,133^{m}; gauche, 0,113^{m}. Développement des orifices artériels : artère pulmonaire, 0,085^{m}; aorte, 0,082^{m}.

Le reste de la description anatomique n'ayant, pour ainsi dire, qu'une valeur négative, je me contenterai d'annoncer que tous les autres organes ont été explorés, puis décrits avec le plus grand soin, et j'indiquerai seulement les résultats suivants : dans le crâne, le cerveau et les méninges étaient fortement congestionnés; dans l'abdomen, on remarquait la turgescence des veines épiploïques et mésentériques, ainsi que la coloration d'un rouge foncé des anses intestinales; une congestion très-manifeste

des parois de l'estomac et de la moitié supérieure surtout de l'intestin grêle, mais sans autre altération ; enfin une distension des vaisseaux veineux du foie, de la rate et des reins.

Bien que cette observation ait été insérée par moi, en 1841, dans les *Archives de Médecine*, j'ai cru nécessaire de la publier de nouveau, parce qu'elle offre un type de bronchite capillaire suffocante à son plus grand état de simplicité.

OBSERVATION X.

Bronchite capillaire suffocante, primitive.

La nommée Mélac, âgée de seize ans et demi, lingère, fut admise à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, le 17 décembre 1842.

D'une taille petite, d'une constitution chétive, rachitique, cette malade ne paraissait pas avoir plus de dix ans.

Non encore réglée, elle avait toujours été mal portante dès son plus jeune âge. — Oppression habituelle, devenant plus forte en certaines occasions ; battements de cœur ; bronchite constante s'exaspérant sous l'influence des plus légères causes, surtout pendant l'hiver ; coloration bleuâtre de la face ; impossibilité de se livrer à une marche un peu longue.

Depuis le commencement de l'hiver, ces phénomènes avaient augmenté d'intensité au point que la malade pouvait à peine marcher quelques instants. La toux était devenue plus pénible. L'expectoration était en général facile, abondante, et consistait en des crachats opaques, jaunâtres. Jamais d'hémoptysie, ni d'hématémèse ; quelquefois légères épistaxis.

Appétit ordinairement bon, digestions faciles ; pas de diarrhée habituelle.

Le dimanche, 11 décembre, la malade, ayant été à l'église, eut froid, et le même jour, elle éprouva une oppression plus

grande que d'habitude. En rentrant, elle fut obligée de se mettre au lit, qu'elle ne quitta plus.

La toux était devenue plus fatigante avec douleur sous le sternum, mais sans point de côté. Il n'y eut pas de frisson.

Le mercredi, l'oppression devint telle qu'on fit venir un médecin, qui pratiqua une saignée et fit appliquer des sinapismes. Une amélioration momentanée eut lieu; mais les symptômes, devenant plus menaçants, on se décida, le samedi, à amener la malade à l'hôpital, où elle fut apportée sur un brancard.

Elle présentait l'état suivant :

Décubitus forcé sur le côté gauche, la tête élevée. Coloration bleuâtre des téguments très-prononcée aux lèvres, aux conjonctives et aux extrémités des membres. Ceux-ci donnent à la main une sensation de froid. Traces d'œdème autour des malléoles. Face légèrement bouffie, yeux saillants exprimant l'anxiété la plus vive. Intelligence très-développée; parole difficile, entrecoupée; voix intacte.

Respiration laborieuse, très-accélérée (60-64), un peu stertoreuse. Toux fréquente, humide, douloureuse sous le sternum. Expectoration difficile de quelques crachats visqueux, d'un jaune opaque, sous-aérés.

La colonne vertébrale présente à la région thoracique une déviation latérale très-forte dont la convexité est à droite, de sorte que le côté droit de la poitrine offre une dilatation qui contraste avec la dépression du côté gauche.

La *percussion* donne un son généralement un peu plus clair dans le côté droit que dans le gauche.

Par l'*auscultation*, on perçoit dans toute la hauteur du côté droit en arrière, un râle crépitant nombreux, un peu gros, masqué de temps à autre par du râle sonore. Il est plus abondant à la base que partout ailleurs. A gauche, le même râle existe, mais moins nombreux, il se rapproche davantage du sous-crépitant. A la partie supérieure de ce côté, bruit respiratoire rude. Bronchophonie, nulle part.

En avant, râles sous-crépitant et sonores, moins marqués qu'en arrière. Son très-clair dans toute l'étendue, à peine légèrement obscurci à la région précordiale.

Battements du cœur à peine appréciables à la main; bruits

difficilement perçus à raison des râles très-intenses. Toutefois on distingue un bruit de soufflet doux commençant avec le premier bruit et ayant son maximum au-dessous et un peu à gauche du mamelon.

Pouls à 120, régulier, peu développé, dépressible. Langue humide, violacée, sans enduit; soif modérée, inappétence. Abdomen indolent; le foie est volumineux, il dépasse de trois travers de doigt les fausses côtes. Une selle tous les jours depuis le début de la maladie.

Prescription. — *Tisane de polygala;* 1 *gramme d'ipécacuanha en trois fois; sinapismes.*

18 décembre. Quelques nausées et vomissements peu abondants ont eu lieu.

Ce matin, la dyspnée paraît moins intense; la parole est plus libre; mais la coloration bleuâtre du facies est toujours très-marquée. Température de la peau plus élevée; ni sécheresse ni sueur; pouls (116) régulier. Expectoration assez abondante de crachats analogues à ceux de la veille.

A l'auscultation aucun changement notable.

Prescription. — *Saignée d'une palette et demie; tisane de polygala miellée; potion gommeuse avec* 20 *centigrammes de kermès; sinapismes promenés; deux bouillons.*

19. La saignée n'a pas été suivie de soulagement. Le caillot est ferme, sans couenne; la sérosité abondante. La malade est à peu près dans le même état qu'hier. Abandonnée à elle-même, elle est dans un état de somnolence à peine interrompu par la toux et le besoin d'expectorer. Respiration très-fréquente (64), de temps en temps stertoreuse. Pouls (120) très-faible, régulier. Le râle à bulles a toujours, du côté droit, les caractères du crépitant gros. Il est disséminé dans toute la hauteur, mais plus abondant à la base.

A gauche, respiration rude mêlée de râles sonores et à la base de sous-crépitant. Pas de bronchophonie.

Prescription. — *Polygala; potion avec kermès* 0,20; *sinapismes; large vésicatoire sur le sternum.*

20. Décubitus sur le côté gauche, somnolence. Cyanose portée au plus haut degré. Bouffissure considérable de la face, surtout aux paupières. Respiration haute, fréquente; peu de cha-

leur à la peau. Pouls à 108, peu développé, très-dépressible. Bruits du cœur faibles; le souffle n'est plus appréciable. Expectoration presque nulle; mêmes caractères des crachats.

A l'auscultation, en arrière, à *droite* dans toute la hauteur, râle crépitant plus fin, plus sec, plus nombreux que tous les jours précédents; il est accompagné de temps à autre de râles sonores. A gauche il existe aussi un peu de crépitation disséminée; mais c'est principalement du sous-crépitant et des râles sonores. Plusieurs selles diarrhéiques ont eu lieu.

Même prescription, moins le vésicatoire.

L'état de la malade resta le même pendant toute la journée; le soir, à neuf heures, elle mourut subitement, quelques instants après avoir demandé à boire.

Nécropsie pratiquée trente-six heures après la mort, par une température froide et humide.

Thorax. Les feuillets de la plèvre droite sont unis dans toute leur étendue, si ce n'est à la base, par des adhérences celluleuses anciennes.

Le *poumon droit*, très-volumineux, paraît comme insufflé. Il offre à sa face antérieure, à ses bords tranchants et à sa base, des saillies lobulaires, au niveau desquelles on distingue la dilatation des cellules du poumon. On y constate même quelques petites tumeurs transparentes dues à de l'emphysème interlobulaire. La coloration générale du poumon est violacée. Par une incision, il s'écoule une assez grande quantité de sang noir qui s'échappe des divisions de l'artère pulmonaire distendues. Le parenchyme lui-même ne renferme que très-peu de liquide. Il est crépitant, souple, tenace. Il rougit à l'air et offre çà et là quelques petits noyaux carnifiés. Mais on n'y découvre aucune trace de pneumonie, ni de tubercules, ni de granulations purulentes.

Les *bronches* de ce poumon sont remplies par une matière mucoso-purulente, épaisse, adhérente à la muqueuse, et mêlée dans les grosses divisions à des spumes sanguinolentes. Cette matière existe dans presque toutes les ramifications aussi loin qu'on les poursuive; mais alors elle devient homogène et ne contient plus de sang. Elle est plus abondante dans les divisions inférieures.

Les bronches présentent à leur surface interne une coloration foncée qui rougit à l'air. A mesure qu'on avance vers les petites ramifications, la coloration rouge, due à l'injection de la muqueuse devient de moins en moins sensible, et finit par ne plus être appréciable. Mais partout sa surface est terne, et dans les grosses divisions, elle paraît hérissée d'aspérités très-fines. A partir du point où cessent les noyaux cartilagineux, un grand nombre de ramifications bronchiques conservent un calibre cylindrique jusqu'à la superficie du poumon. Il n'y a ni ramollissement ni épaississement notables de la muqueuse.

La plèvre gauche est partout libre d'adhérences. Elle contient un demi-verre environ de sérosité sanguinolente.

Le *poumon gauche* est beaucoup moins volumineux que l'autre. Un emphysème vésiculaire avec distension gazeuse occupe ses bords et une partie de sa base. Le reste de l'organe, c'est-à-dire sa moitié peut-être, est converti en un tissu d'un rouge noirâtre, souple, tenace, non crépitant, ne fournissant pas de liquide par la pression, précipitant au fond de l'eau, en un mot offrant tous les caractères de la *carnification*.

Dans les bronches on trouve une matière semblable à celle du côté opposé, en moins grande abondance cependant, et ne s'étendant pas aussi loin. Même état de la muqueuse. Le calibre des bronches n'est pas augmenté.

Dans la *trachée-artère,* rougeur très-vive de la muqueuse sans perte de consistance.

Les *ganglions bronchiques* sont volumineux, d'un rouge noirâtre et ramollis du côté droit principalement.

J'abrégerai les détails relatifs à l'état du cœur. Je dirai seulement que cet organe était d'un bon tiers plus volumineux qu'à l'état normal; ce qui était dû à l'hypertrophie du ventricule droit. Celui-ci avait une capacité à peu près double de celle du ventricule. L'épaisseur de ses parois était augmentée proportionnellemant. Aucune altération appréciable des orifices ni des valvules.

L'oreillette droite, non hypertrophiée et plus petite que la gauche, communiquait librement avec celle-ci par le trou de Botal formant une sorte de canal oblique d'arrière en avant,

dont la disposition pouvait laisser passer le sang de droite à gauche, mais non de gauche à droite.

Quant à l'état des autres organes, j'en supprimerai la description, me bornant à mentionner la congestion dont ils étaient le siége. Le foie principalement était remarquable par son grand volume, son aspect granité et la distension de ses veines.

J'ai rangé ce fait parmi les cas de bronchite suffocante primitive, bien qu'il existât chez la malade des conditions morbides antérieures que l'on pourrait considérer comme ayant eu une grande influence sur son développement. Tels sont la persistance du trou de Botal et le rachitisme.

Toutefois ce ne sont, à la rigueur, que des prédispositions à la bronchite, et non pas des maladies comme la rougeole, la fièvre typhoïde, etc., dont l'inflammation des bronches est le symptôme habituel. Au reste, dès l'instant qu'il est tenu compte de l'influence de ces conditions morbides, et de la gravité qui en résulte pour la bronchite suffocante, peu importe, en pratique, la place que l'on assignera à cette dernière.

Il est un autre point de la même observation sur lequel je désire m'expliquer en peu de mots. C'est relativement à la carnification qui avait envahi la moitié du poumon gauche. Quel a été son rôle dans la maladie?

Quant à moi, quelle que soit la nature de cette lésion, je la considère ici comme antérieure à la bronchite suffocante. Est-ce une forme particulière ou une terminaison de pneumonie, ainsi que l'admettent MM. Rilliet et Barthez? Alors ce serait une pneumonie déjà ancienne rien que par ses caractères anatomiques; et ensuite parce que si, pendant la vie, l'on avait dû admettre une pneumonie, c'eût été, d'après les signes physiques, à droite et non à gauche qu'on l'eût diagnostiquée. Est-ce, au

contraire, comme je le crois, une des phases de l'apoplexie pulmonaire? ce serait encore par les mêmes motifs une lésion ancienne.

Maintenant, il est tout naturel de supposer que la carnification a contribué à la terminaison fatale, en rendant une partie du poumon gauche impropre à l'hématose, tandis que la bronchite dont le siége principal était à droite produisait le même résultat sur le poumon droit.

OBSERVATION XI.

Bronchite capillaire suffocante, primitive.

Femme de vingt-six ans, sujette aux rhumes, prise de bronchite intense quelques jours après être accouchée. Entrée à l'Hôtel-Dieu, le 15 novembre 1842, présentant les signes d'une bronchite généralisée (râles sous-crépitant et sonores) et d'un léger épanchement pleurétique à gauche. Oppression considérable, fièvre intense, 120 pouls. Au bout de quelques jours, apparition de souffle bronchique en arrière des deux côtés, indépendamment des râles généralisés. Obscurité du son en arrière. Le 22, plusieurs crâchats rouillés au milieu de l'expectoration opaque. A partir de cette époque jusqu'à la mort on a constamment entendu, dans toute la hauteur en arrière et des deux côtés, un mélange de souffle bronchique et de râle sous-crépitant à bulles inégales. En avant, les régions sous-claviculaires furent seules exemptes de râles bulleux. Orthopnée; facies anxieux; mouvement fébrile continu; expectoration abondante, facile. Mort, le 23 décembre. A l'autopsie : emphysème, matière purulente obstruant les bronches; dilatation en ampoules d'un grand nombre d'entre elles des deux côtés; noyaux de pneumonie lobulaire; grunulations purulentes nombreuses. Pas de tubercules.

OBSERVATION XII.

(RECUEILLIE ET COMMUNIQUÉE PAR M. COSSY.)

Bronchite capillaire suffocante, primitive.

Femme de cinquante ans, bien constituée, atteinte de catarrhe pulmonaire chronique. Apportée à l'hôpital Beaujon le 17 janvier 1841, présentant tous les symptômes d'une bronchite capillaire suffocante à sa dernière période. Morte le 19 janvier. A l'autopsie : insufflation des poumons; emphysème; obstruction des bronches par une matière purulente; dilatation générale des bronches et dilatation en ampoules de leurs extrémités. Pas de pneumonie, ni de granulations purulentes, ni de tubercules.

OBSERVATION XIII.

Bronchite capillaire suffocante, primitive.

Homme de soixante ans, robuste. Depuis deux ans sujet à tousser et à des palpitations. Entré à l'Hôtel-Dieu le 10 février 1843. Signes de bronchite capillaire généralisée; râle plus gros au sommet du poumon droit que partout ailleurs; expectoration excessivement abondante; orthopnée. Mort le 19 février. A l'autopsie : emphysème général; bronches oblitérées par un mucus purulent; calibre augmenté; dilatation en vacuoles bornée à une partie des bronches qui se rendent au sommet droit. Pas de pneumonie, ni de granulations purulentes, ni de tubercules. Hypertrophie du cœur sans lésion des valvules.

OBSERVATION XIV.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Fille de seize ans, entrée à l'Hôtel-Dieu le 19 mars 1843, ayant une fièvre typhoïde grave. Depuis le 10 avril la malade commençait à aller mieux, lorsque reparut un mouvement fébrile intense accompagné d'une toux pénible et d'une oppression extrême. Signes de bronchite généralisée. Mort le 19 avril. A l'autopsie : obstruction et dilatation générales des bronches;

emphysème; granulations purulentes; noyaux de pneumonie lobulaire. Dans l'intestin grêle, ulcérations peu nombreuses en voie de cicatrisation.

OBSERVATION XV.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Fille de trente ans, entrée à l'Hôtel-Dieu le 27 mars 1843, atteinte d'une fièvre typhoïde grave accompagnée d'une bronchite très-intense. Morte le 8 avril avec des accidents de suffocation. Autopsie : emphysème; dilatation et obstruction générales des bronches; granulations purulentes; pneumonie lobulaire.

OBSERVATION XVI.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Femme de vingt-trois ans, sujette à tousser, accouchée depuis huit jours lorsqu'elle entra à l'Hôtel-Dieu le 27 février 1843. Métrite; vaginite pseudo-membraneuse; écoulement fétide; accidents généraux très-graves; oppression extrême; râles sous-crépitant et sonores dans toute la poitrine, avec cette exception que le râle bulleux n'existe pas sous les clavicules. Mort le 7 mars. Autopsie : dans les bronches mucus purulent qui les oblitère, dilatation générale de leur calibre; distension emphysémateuse des poumons. Ni granulations purulentes, ni pneumonie, ni tubercules.

OBSERVATION XVII.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Homme; vingt-neuf ans; embonpoint ordinaire, enrhumé depuis cinq mois; entré à l'Hôtel-Dieu, le 20 février 1843. Quelques craquements humides des deux côtés au sommet, principalement au niveau de la fosse susépineuse gauche. Pas de diarrhée; état général satisfaisant. Tout d'un coup, le 11 mars, oppression très-grande; fièvre; râle crépitant sous les deux clavicules. Bientôt, à cette crépitation, succède du sous-crépitant, qui se généralise et se mêle à des râles sonores. Mort avec des

symptômes d'asphyxie le 19 mars. Autopsie : obstruction de toutes les bronches par une matière purulente, dilatation de leur calibre; distension gazeuse des poumons; petite caverne au sommet de chaque poumon, la plus grande, à gauche, aurait pu loger une noix; granulations miliaires disséminées. Pas de pneumonie ni de granulations purulentes. Rien dans l'intestin.

OBSERVATION XVIII.

Bronchite capillaire suffocante, consécutive.

Femme; trente-cinq ans; constitution faible; entrée le 4 novembre 1842 à l'Hôtel-Dieu, en proie, depuis quelques jours, à une dyspnée excessive. Signes de cavernes aux deux sommets; râle sous-crépitant généralisé dans toute la poitrine. Jusqu'à sa mort, arrivée le 9 novembre, la malade resta courbée en avant, ou couchée à plat ventre sur son lit. Autopsie : cavernes de moyenne grandeur; granulations tuberculeuses disséminées; dilatation et obstruction des bronches par des mucosités purulentes; emphysème.

OBSERVATION XIX.

Bronchite capillaire suffocante, primitive. Guérison.

La nommée Bénard, âgée de cinquante ans, matelassière, d'une constitution assez forte, ayant les attributs du tempérament sanguin, fut admise à l'Hôtel-Dieu le 28 janvier 1842.

Cette femme, enrhumée tous les hivers, a, depuis plusieurs années, une oppression habituelle : ce qu'elle attribue à son métier.

Elle venait de faire, en trois jours, par un mauvais temps et à pieds nus, le trajet de Chartres à Paris, lorsque un rhume dont elle était atteinte, et qui durait depuis quinze jours, s'exaspéra tout à coup et s'accompagna d'une oppression telle que la malade n'en avait jamais éprouvée d'aussi forte. Fièvre; malaise général; inappétence.

A son entrée à l'hôpital, quatre ou cinq jours après l'apparition de ces symptômes, la malade était dans l'état suivant : orthopnée; anxiété très-vive; facies violacé. Respiration haute,

très-courte, très-fréquente, légèrement stertoreuse. Toux humide, déterminant une sensation déchirante sous le sternum. Expectoration peu abondante de crachats jaunâtres, opaques, adhérents.

Chaleur de la peau médiocre. Pouls petit, très-fréquent (140), régulier.

Son très-clair dans toute la poitrine, qui est généralement bombée.

A l'auscultation : râle sous-crépitant fin et très-nombreux dans toute la hauteur des deux côtés, en avant et en arrière; toutefois il est plus abondant à la base que partout ailleurs. De temps en temps il est masqué par un râle ronflant très-rude. De temps en temps aussi on perçoit du râle sibilant.

Rien de notable du côté du cœur ni des voies digestives.

Prescription. — *Saignée de trois palettes; 1 gramme d'ipécacuanha en deux doses; sinapismes; tisane pectorale.*

29 janvier. Hier, soulagement après la saignée et après les vomissements, déterminés par l'ipécacuanha.

Ce matin, amélioration très-grande; moins d'anxiété; respiration plus facile; râles moins nombreux dans les régions supérieures. Pouls à 108, plus large.

Prescription. — *Large vésicatoire sur le sternum.*

Le 30, même état. Le 31, le râle est beaucoup plus gros et moins abondant. Le pouls est descendu à 76. La malade peut rester couchée.

1er février. Récrudescence. La malade est à peu près dans le même état qu'à son entrée. Le râle sous-crépitant existe aussi nombreux qu'alors, dans le côté droit surtout. Expectoration difficile. Pouls (96) régulier.

Prescription. — 1 *gramme d'ipécacuanha en deux doses; tisane de polygala miellée; sinapismes.*

Une nouvelle amélioration suivit cette médication dès le lendemain, et il n'y eut plus de récrudescence jusqu'au jour où la malade quitta l'hôpital. Toutefois la bronchite opposa beaucoup de résistance à tous les moyens employés pour la combattre. Tels furent, les boissons pectorales, le kermès, l'oxymel scillitique, l'opium, le datura stramonium. La malade sortit le

3 9015 05941 7629